



# السرطان

## مرض قابل للشفاء

ماذا يجب أن تعرف للكشف المبكر عن السرطان.

إن التوعية الجيدة عامل هام في القضاء على هذا المرض.



تأليف الدكتور مروان رفاعي


منتدى إقراء الثقافي

# السرطان

مرض قابل للشفاء

- الطبعة الأولى 2003



- الناشر: شعاع للنشر والعلوم

المحافظة - شارع القاهرة

هاتف : 2643546 (21) 00963

تلفاكس : 2643545 (21) 00963

ص.ب 7875

سورية ـ حلب

لمزيد من المعلومات

يرجى زيارة موقعنا على الانترنت: http://www.raypub.com

البريد الإلكتروني للقراء: info@raypub.com

البريد الإلكتروني لدور النشر والموزعين: raymail@raypub.com

# السرطان

## مرض قابل للشفاء


تأليف

**د.مروان رفاعي**

أخصائي جراحة الأورام

« ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً »

صدق الله العظيم

# مقدمة

تقابل كلمة "السرطان" عند كثير من الناس كلمة "الحكم بالإعدام" من مبدأ عدم إمكانية شفاء الشخص المصاب بهذا المرض. هذا الرأي الخاطئ الذي استقر في أذهان الناس في الماضي لعدم توفر إمكانيات العلاج وإهمال الأعراض الأولية لهذا المرض، غير أن تقدم الطب والتوعية العامة أدى إلى اكتشاف المرض في مراحله الأولية وتقديم إمكانيات جيدة للشفاء منه، فقبل نصف قرن أمكن شفاء مريض من أصل أربعة مرضى مصابين بهذا الداء (أي ربع المرضى)، واليوم يمكن شفاء 40 % من المرضى، ومن الممكن شفاء نصف المرضى في جميع مراحل المرض شفاءً تاماً وكاملاً بوسائل الكشف المبكر والفحص الدوري السنوي.

فالفكرة الأساسية التي يجب الإصرار عليها هي أن السرطان مرض قابل للشفاء، وهو في مراحله الأولية مرض غير مؤلم، وإن انتظار ظهور الألم أو أعراض مزعجة قد تعني إضاعة الفرصة للشفاء، ومن المعلوم أن 60 % من إصابات السرطان في النساء و40 % منها في الرجال تنشأ في أماكن من الجسد يسهل جداً الكشف عنها، والحالات التي تشخص في هذه المرحلة الأولية تكون إمكانيات الشفاء فيها بين 85 -90 % كما هي الحال في سرطان الثدي والرحم عند النساء، وهما أكثر الأنواع حدوثاً لديهن.

والفرق بين الأمراض السليمة والخبيثة فرق خطير، فالمريض المصاب بفتق أو حصاة في المرارة أو قرحة هضمية مثلاً يمكن أن يعيش مع إصابته ويرفض العمل الجراحي إذا نصح به ويكتفي باتباع بعض الوصايا الصحية والحمية وتناول الأدوية، أما بالنسبة للمريض المصاب بالسرطان فلا خيار له،

فإما أن يستأصل المرض تماماً ويقضى عليه أو أن يقضي المرض على المصاب فليس هناك حل وسط. وهنا تقع مسؤولية كبرى على عاتق الطبيب المعالج، فإذا نكس الفتق مثلاً بعد عملية جراحية فلدى المصاب فرصة أخرى وثالثة لترميم الفتق، أما بالنسبة للشخص المصاب بمرض خبيث فليس هناك سوى فرصة واحدة. فالعمل الجراحي الأول يجب أن يكون كاملاً إذ أنَّ أي إهمال قد يؤدي إلى ضياع الفرصة الذهبية والوحيدة لإنقاذ المريض وليس لدى المصاب في معظم الأحيان فرصة ثانية، فمسؤولية معالجة مرض السرطان هي مسؤولية تحديد الفرق بين الحياة والموت. وهذا راجع في أساسه طبعاً إلى إرادة الله عز وجل.

تعتمد المرحلة الأساسية في مكافحة هذا المرض على التوعية العامة للمواطنين عن الأعراض الأولية لهذا المرض. فالسرطان في مراحله الأولية لا يتظاهر إلا بأعراض بسيطة قد لا يعيرها الشخص العادي أي اهتمام إلا إذا كانت لديه فكرة سابقة عن أهمية هذه الأعراض، وهذه المرحلة بالذات هي المرحلة التي يكون المرض فيها في مراحله الأولية وتكون إمكانيات الشفاء منه كبيرة جداً. فمعرفة هذه الأعراض قد تعني الفرق بين الحياة والموت قبل أن يستفحل المرض بالنسبة للمصاب.

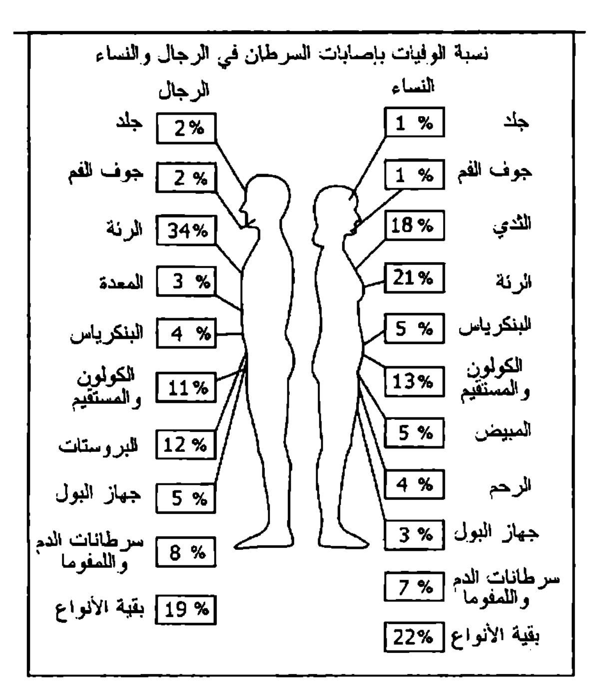
والمرحلة التالية هي تأمين المراكز الخاصة للكشف المبكر عن الأورام في مرحلتها الأولية وتوفير أفضل سبل المعالجة. ولنذكر أن كل مصاب أمكن شفاؤه من السرطان يعني أن حياة قد أنقذت، والحياة أقدس الأشياء "ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً" صدق الله العظيم.

# توطئة

السرطان مرض يتصف بنمو غير طبيعي للخلايا وانتشارها، وهو مرض غير وراثي وغير معد وغير مؤلم في مراحله الأولية، ويصيب أي شخص في أي عمر، وتبدو أكثر حوادثه في المتقدمين بالسن.

والسرطان مرض قديم قدم الإنسان. فقد أظهرت دراسات المومياء الفرعونية دلائل تشير إلى وجود سرطان في العظام، وكذلك أظهرت تماثيل اليونان القدماء امرأة مصابة بسرطان الثدي. ولا يقتصر هذا الداء على الإنسان، إذ تحدث الأورام في الأعضاء المختلفة من أنواع متعددة من الحيوانات ابتداءً من السمك. وتبدو في بعض النباتات تبدلات خلوية مشابهة للسرطان. وتبدو جميع أنواع السرطانات التي تظهر في الإنسان في الفأرة أيضاً، إذ أن أكثر أنواع الأورام حدوثاً فيه هي سرطانات الثدي والرئة. ويحدث سرطان الدم في الجرذ، وسرطان الثدي والخصية في الكلاب، وسرطان الكلية في الضفادع.

أما في الإنسان فهناك اختلافات ملحوظة بين الأجناس والمناطق المختلفة. فقد ظهر أن سرطان المعدة يحدث بنسبة كبيرة في البلاد الاسكندنافية واليابان. وسرطان الكبد في جنوب وغرب أفريقية، وسرطان البلعوم الأنفي في الصين. وسرطان المثانة في مصر. وفي الوقت نفسه لوحظ قلة حدوث سرطان الجلد في السود، وقلة سرطان الثدي والبروستات في اليابان. وهناك عدة عوامل تؤثر في ظهور المرض، والعوامل الخارجية هي أكبر أهمية من العوامل الداخلية، فارتفاع نسبة حدوث سرطان الرئة وانخفاض نسبة سرطان المعدة في الولايات المتحدة خلال نصف القرن الماضي هي مثال على ذلك.




**[ لوحة رقم 1 ]**

**نسبة الوفيات بإصابات السرطان في الرجال والنساء**

تدل الإحصائيات أنه خلال عشرين عاماً، ما بين عامي 1973 و1992، ارتفع معدل وفيات السرطان بمقدار 6.3 %، وقفز المعدل في الأشخاص الذين تجاوزوا 65 سنة من العمر بنسبة 16 % تقريباً، وختاماً فإن المرض سيصيب 40 % من الأميركيين، وسيتوفى أكثر من واحد من كل خمسة من هؤلاء. وعلى المستوى العالمي تقدر منظمة الصحة العالمية أن يفتك السرطان بنحو ستة ملايين فرد سنوياً. ولكن لا ينبغي لتلك الإحصاءات المتشائمة أن تحجب عنا تلك النجاحات المثيرة. فمثلاً لقد حدث نقص لافت للنظر في عدد الوفيات الناتجة عن بعض السرطانات، خصوصاً مرضى هودجكن وسرطان الخصية وبعض سرطانات العظام والعضلات، وأصناف مختلفة من الآفات التي تصيب الأطفال. فلقد انخفض معدل الوفيات بالسرطان عند الأطفال بنسبة 62 %.

## كيف ينشأ السرطان؟

لم يعد نشوء السرطان لغزاً من الألغاز، فقد استطاع الباحثون في العقدين الماضيين تحقيق تقدم مدهش في التعرف على أدق الآليات الجزيئية المرتبطة بنشوء هذا المرض. وفي الواقع فإن كلمة "سرطان" تشير إلى أكثر من مائة شكل من أشكال المرض، ذلك أن الأمراض الخبيثة قد تنشأ في أي نسيج في الجسم، بل إن بعض الأنسجة مؤهلة لتشكيل أنماط عديدة من السرطان. ومما يزيد الصورة إرباكاً أن كل آفة سرطانية تملك سمات مميزة تنفرد بها. ومع هذا فإن العمليات الأساسية المسؤولة عن نشوء هذا التنوع السرطاني واحدة.

يبدأ النمو بأن تأخذ الخلية، وهي الوحدة الأساسية للحياة، بالانقسام إلى خليتين، وهاتان بدورهما تنقسمان إلى أربع خلايا، وهكذا حتى تتشكل بلايين الخلايا التي يتألف منها الجسم الحي. ومتى اكتمل نمو البدن تقتصر عملية الانقسام هذه على ترميم الخلايا التالفة والمتأذية واستبدالها. أما في السرطان فتنقسم الخلايا بدون هدف معين وتشكل أوراماً وتغزو النسج السليمة وتتلفها. إن جميع العمليات التي تقوم بها الخلايا السرطانية هي نفس العمليات التي تجري في الخلايا الطبيعيّة، والتي هي ضرورية لنموها وتطورها، ولكنها في الخلية السرطانية تحدث في الوقت غير المناسب والمكان غير المناسب.

يتألف الجسم الصحيح من نحو 30 ترليون خلية تشكل تجمعات معقدة تتعايش وتتبادل التأثير فيما بينها، وتنظم تكاثر بعضها بعضاً. ويضمن هذا التعاون المستمر احتفاظ كل نسيج بحجمه وبنيانه الملائمين لاحتياجات الجسد ككل.

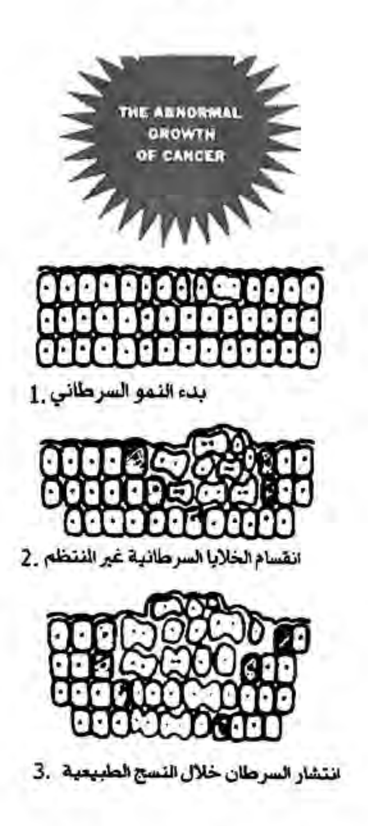
وقد أثبتت الدراسات أن السرطان هو اضطراب في عدم موت الخلايا أكثر من أنه عملية تكاثر للخلايا، إذ أنه في كل نسيج يقابل عدد الخلايا المتكاثرة خلايا تموت بنفس العدد في عملية بيولوجية بحتة. وما يحدث في السرطان أن التكاثر لا يقابله العدد الكافي من الخلايا التي كان عليها أن تموت مما يؤدي إلى تراكمها وحدوث الورم السرطاني. ويكمن الخلل في الشريط الوراثي وتأثيره على إنتاج البروتينات اللازمة للعمليات الحيوية، بما فيها عملية موت الخلايا.

ويبدو واضحاً الآن أن الأورام الخبيثة عموماً تنشأ عبر سلسلة تراكمات من تلف في مورثات خلية مفردة. وعندما تتجمع العيوب وتتحرر الخلية في النهاية من كوابح النمو السوية، تتنامى الأورام، وفي الغالب تغزو الأنسجة المجاورة مكونة انتقالات عميقة في أماكن أخرى من الجسم. وتنشأ التصدعات الوراثية التي تحول الخلية السوية إلى خلية خبيثة بشكل نموذجي خلال مسيرة الحياة نتيجة تأثيرات معقدة بين العوامل المسرطنة وأجهزة الجسم التي تقاومها. وفي الحقيقة لا تعتمد مساهمة أي عامل في إحداث السرطان على مدى التعرض الشخصي فقط، وإنما أيضاً على فاعلية استجابات الجسم الدفاعية. ومن المعلوم الآن أن هذه الاستجابات تختلف من شخص لآخر وبشكل ملحوظ أحياناً.




[ لوحة رقم 2 ]

النمو الطبيعي في ترميم واستبدال نسج البدن




[ لوحة رقم 3 ]

**النمو غير الطبيعي للسرطان**

لا تتغير الخلية العادية، بفعل العوامل المسرطنة، لتصبح خلية سرطانية فجأة، بل تمر بمراحل متوسطة تتغير فيها طبيعة الخلايا تدريجياً حتى تصبح خلايا سرطانية. ويمكن للخلايا التي أخذت هذا المسار بالعودة إلى وضعها إذا زالت العوامل المسرطنة. فمثلاً هذه هي المراحل التي تمر بها خلايا القصبات، بتأثير التدخين، قبل أن تؤدي إلى سرطان الرئة. وفي هذه المراحل المبكرة يمكن للخلايا أن تعود طبيعية إذا امتنع الشخص عن التدخين. ويسمى الزمن المنقضي بين المرحلة البدئية وظهور الورم القابل للتمييز بالفترة الكامنة، وتمتد في البشر من 10 - 20 سنة.




[ لوحة رقم 4 ]
تطور الخلية السرطانية

لقد تبين أن السرطان ينشأ عن تأثير نوعين مختلفين من العوامل المسرطنة. ويتضمن أحد هذين النوعين العوامل التي تصيب المورثات وتؤدي إلى إفلات الخلية وأنسالها من الضوابط الطبيعية للانقسام والهجرة. وينشأ السرطان عندما تتعرض خلية ما إلى عدد من هذه الطفرات (التغيرات الوراثية)، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى تخلصها من جميع ضوابط الانقسام وتراكمها بأعداد كبيرة لتشكل ورماً يتألف بمعظمه من هذه الخلايا الشاذة. أما النوع الآخر فيتضمن العوامل التي لا تؤثر في المورثات وإنما تزيد بشكل انتقائي من نمو الخلايا الورمية وسلالاتها.

لا يصاب معظم الناس بالسرطان حتى أعمار متقدمة بسبب وراثتهم مجموعة وراثية صحيحة. بيد أن مورثاتنا تهاجم أثناء حياتنا من قبل مسرطنات من البيئة تدخل أجسامنا، وأيضاً من قبل مواد كيميائية تنتجها خلايانا. كما تحدث أخطاء وراثية عندما ترتكب الخمائر أثناء دورة التنسخ الخلوي أخطاء نسخ. وتمثل الكفاءة العالية لجهاز التصليح، الذي يعمل في كل خلية، أحد الأسباب وراء انقضاء عقود عديدة قبل أن تتراكم في الخلية الواحدة، وبالمصادفة،

الطفرات اللازمة لتطور السرطان. وعندما تصاب المورثات الورمية البدئية بالطفرة تصبح مورثات سرطانية تدفع بالخلية إلى تكاثر مفرط. فقد تحث هذه الطفرات المورث الورمي البدئي على إنتاج كمية كبيرة من البروتين المنبه للنمو، أو على إنتاج شكل منه مفرط الفاعلية تؤثر عادة في الخلايا المجاورة. والأهم من ذلك أن تأثيرها يرتد إلى الخلية المنتجة دافعة بها إلى التكاثر.

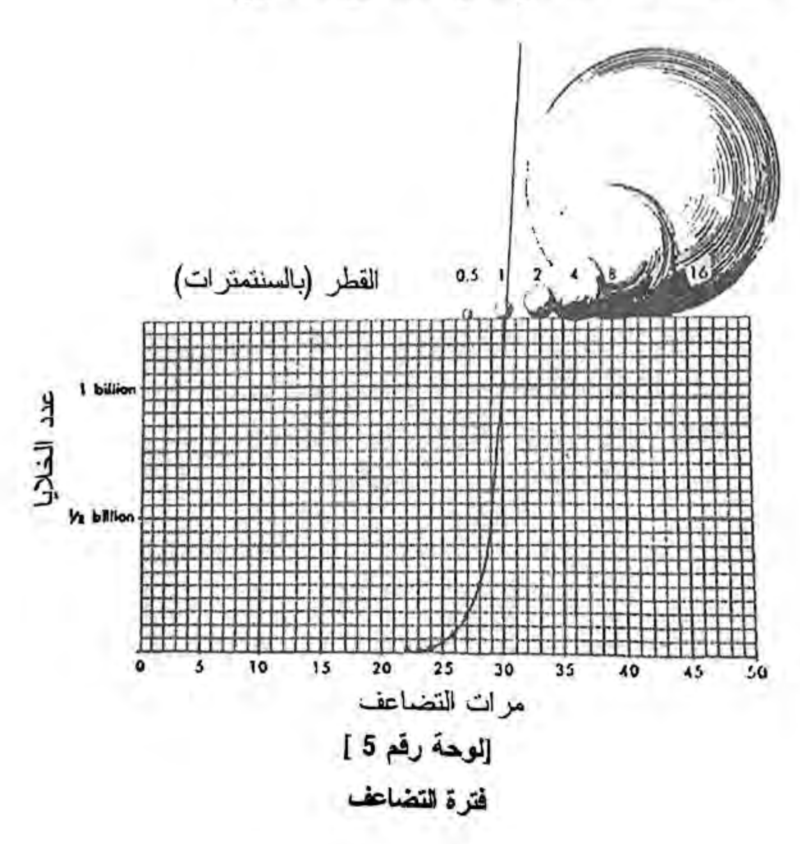
تسهم المورثات الكابتة للأورام في نشوء السرطان عندما تعطل الطفرات فاعليتها. ويؤدي فقدان البروتينات لوظيفتها الكابتة إلى حرمان الخلية من كوابحها الأساسية التي تحول دون حدوث نمو غير ملائم.

لكن الخلايا السرطانية تستطيع أن تتجاوز هذه الضوابط فلا تستجيب أبداً للإشارات التي تتحكم في التكاثر ولا تتبع سوى برنامجها الداخلي للتوالد، إذ تنبه نفسها بنفسها وتتجاهل إشارات التثبيط. وبتأهب لهذا الاحتمال فإن جسم الإنسان جهز خلاياه بمنظومة دفاعية احتياطية لصونها من هذه الانقسامات المتمردة. وإن إحدى هذه المنظومات الاحتياطية التي توجد في كل خلية من خلايا جسم الإنسان تدفع الخلية إلى الانتحار في عملية تعرف بالاستموات (الموت الخلوي المبرمج) وذلك في حال تضرر أحد مكوناتها الأساسية، أو إذا اختلت أجهزة التنظيم فيها. كما تحوي خلايانا على خط دفاع ثان ضد التكاثر اللاسوي يختلف كلياً عن الاستموات. وتقوم هذه الآلية على عدد المرات التي بوسع الخلايا أن تنقسم. ويبلغ مجموع الانقسامات الحية في الإنسان منذ الخلية الملقحة حتى البلوغ، 47 انقساماً، منها 40 داخل الرحم. وبعدها يتوقف النمو إذ لم يفترض للجنس البشري البقاء إلى الأبد.

## نمو الأورام

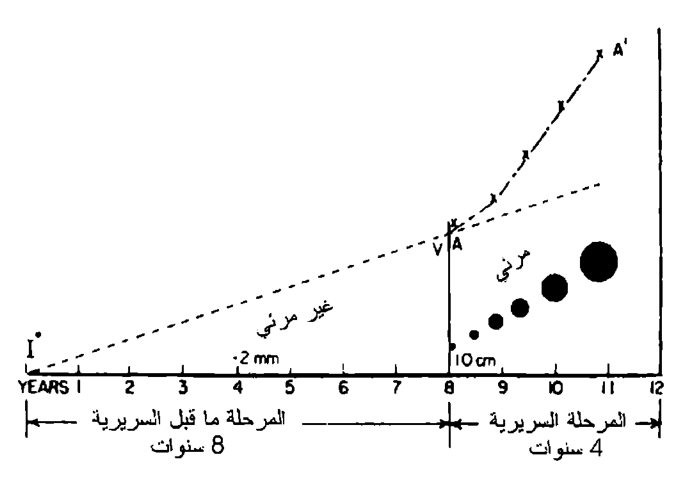
تنقسم الخلايا السرطانية بمعدل ثابت، وقد دعي الزمن الذي تستغرقه الخلية السرطانية لكي تنقسم وتصبح خليتين "فترة التضاعف". وإن سلسلة الحوادث التي تبدأ بتشكل الخلية السرطانية الشاذة وانقسامها إلى أن تصبح ورماً مرئياً تستغرق فترة طويلة على مدى عدة سنين. ويختلف معدل زمن فترة تضاعف

الخلايا هذه اختلافاً واسعاً باختلاف الأعضاء وأنواع السرطانات. وتختلف أيضاً نسبة الخلايا المتكاثرة في الورم نفسه باختلاف نوعه. ويمكن اعتبار مدة ثلاثة أشهر رقماً معقولاً. وكمثال على ذلك تتراوح هذه الفترة في سرطانات الرئة من 8 إلى 763 يوماً، وفي سرطان الثدي بين 23 و209 يوماً. وكلما كان زمن التضاعف قصيراً كان الورم أشد خبثاً. وتحتاج الخلية السرطانية التي أصبحت شاذة وابتدأت بالانقسام إلى أن تتضاعف ثلاثين مرة حتى يشكل مجموع الخلايا المتكاثرة حجماً يقدر بسنتمتر مكعب واحد (أي بليون خلية)، وهو الحد الأدنى لورم يمكن الشعور به وكشفه، تستغرق هذه الفترة حوالي ثمان سنوات في سرطان الثدي. وبعد أن يصل الورم إلى هذا الحجم فإنه يحتاج إلى أن تتضاعف خلاياه ثلاث مرات فقط لكي يصل حجمه إلى سنتمترين.




[لوحة رقم 5 ]

**فترة التضاعف**




**[لوحة رقم 6 ]**

**مراحل نمو السرطان في المرحلتين الصامتة والسريرية**

وإذا ما عرف أن مجموع حياة السرطان منذ بدئه حتى نهايته هي 45 تضاعفا (أي على مدى 12 سنة في سرطان الثدي)، وأن الفترة التي يمضيها الورم في مرحلة صامتة لا يمكن كشفه بها هي ثلاثون تضاعفا، عرفنا مدى خطورة هذا الداء، إذ أنه في المرحلة الأولى التي يمكن كشفه بها يكون قد قطع ثلاثة أرباع الشوط من حياته، وبالتالي حياة المريض كلها.

إن مجرد وجود ورم نام في عضو ما، بصرف النظر عن طبيعته سليما كان أم خبيثا، قد يؤدي إلى تأثيرات آنية مختلفة يحددها حجم ومكان الورم. فقد يؤدي نمو الورم في عضو مجوف إلى حدوث انسداد لمعته، كما في المري، الذي يؤدي انسداده إلى حدوث عسرة البلع وما يلي ذلك من تأثيره على تغذية الجسم. وكذلك الورم الحادث في فوهة خروج المعدة الذي يؤدي إلى حدوث إقياء وفقدان السوائل من البدن مما يؤدي إلى تجففه. وكذلك ينتهي ورم الأمعاء إلى حدوث انسداد الأمعاء. والورم الذي ينمو في القصبة الهوائية يؤدي إلى تضيقها وانسدادها وما يلي ذلك من حدوث التهاب في القسم المسدود من الرئة. وكذلك أورام جهاز البول تؤدي إلى انسداده وتأثر وظيفة الكليتين وتعرضها لحدوث التهاب.

يشكل الورم حيزاً من العضو الذي ينشأ منه مؤدياً إلى حدوث الضغط فيه. وتختلف تأثيرات هذا الضغط بحسب حجم الورم وموقعه. فنمو الورم في الدماغ مثلاً يؤدي إلى انضغاط الدماغ داخل جوف الجمجمة المغلق.

تؤدي الأورام إلى تأثيرات عامة كفقر الدم بسبب النـــزف من سطح الورم المتقرح. والالتهاب الثانوي هو اختلاط شائع في بعض الأورام كأورام الرئة والمثانة. وإن نقص الوزن والوهن العام أعراض مألوفة في الحالات المتقدمة للأورام، وهذا ناجم عن عدة عوامل كفقد الشهية والإقياء واضطراب امتصاص المواد الغذائية وفقر الدم والالتهاب.

## نمو الأوعية الدموية

تحتاج جميع أنسجة الجسم إلى التغذية التي تؤمنها الأوعية الدموية الدقيقة المعروفة بالشعيرات الدموية فتزودها بالمغذيات وتحمل الفضلات بعيداً. وتكون هذه الأوعية مرتبة بحيث تكون كل خلية سليمة في الجسم قادرة على العيش مباشرة على سطح وعاء شعيري. وعندما تغدو الخلايا السليمة سرطانية وتبدأ بالانقسام السريع، تتجمع الخلايا الناتجة على شكل كتلة مجهرية. وبتراكم الخلايا تجد نفسها أبعد وأبعد عن أقرب وعاء شعيري. وتتغذى الخلايا السرطانية المتكاثرة بالحلول حتى تبلغ حجماً معيناً بين 1-2 ميلليمتر، وعندها تتطلب تغذيتها نشوء أوعية دموية جديدة.

وبعد استقرار هذه الحالة عدة أشهر، أو حتى عدة سنوات، فإن الورم الكامن قد يحرض، وعلى نحو فجائي، نماء شعيري جديد يزوده بالمغذيات وعوامل النمو، وبذا يمكن لكتلة الورم أن تنمو. ويبدو أن تكون الأوعية الحديث هو إحدى الخطوات الحاسمة في تحول الورم من كتلة صغيرة غير مؤذية من الخلايا الطافرة إلى نماء ضخم خبيث قادر على غزو النسج المحيطة والانتشار إلى أعضاء أخرى في شتى أنحاء الجسم.

وحينما يتقدم الورم ويصل إلى هذه المرحلة فغالباً ما يسبب أعراضاً يسهل تعرفها. فإن ظهور النزف ما بين فترات الطمث أو ظهوره في البول أو البراز

أو القشع، يشير إلى حدوث تكون أوعية في عنق الرحم أو المثانة أو الكولون أو الرئة على التوالي. وحينما تتسنى مشاهدة سرطان الثدي في الصورة الشعاعية يكون الورم قد سبق له أن تعرض للتكون الوعائي.

## كيف ينتشر السرطان؟

جسمنا هو مجتمع من الخلايا تمثل فيه كل خلية مكاناً مناسباً للقيام بمهامها من أجل الجميع. وتمكث الخلايا الطبيعية في النسيج الذي تعد جزءاً منه، إذ تلتصق خلايا النسيج السوية ببعضها البعض وبشبكة من بروتين تملأ الحيز الكائن فيما بينها تعرف باسم الأرضية خارج الخلوية MATRIX. ويبدو أن جزيئات التصاق الخلية بالأخرى تساعد على حفظ الخلايا في أمكنتها. ويبدو أن هذه الجزيئات قد فقدت أو تعرضت للتعديل في الخلايا السرطانية. وهكذا فإن فك قيد الالتصاق بين الخلايا يحتمل أن يكون خطوة مبكرة هامة في غزو السرطان.

وبالمقابل فإن الالتصاق بالأرضية خارج الخلايا يسمح لها بالبقاء حية وبالتكاثر. وكما عرف الباحثون لعدة سنوات فإن الخلايا المستنبتة لا تستطيع التكاثر إلا حينما تلتصق بسطح ما. وتبين أن عدة أنماط من الخلايا حينما تحرم من الالتصاق لا تكتفي بالامتناع عن التكاثر فحسب، بل وتنتحر أيضاً. ويحتمل أن يشكل الانتحار الخلوي، بسبب فقدان التثبيت أو بسبب التثبيت غير الموفق، أحد صمامات الأمان التي تصون سلامة النسج وتكاملها. فالخلايا لا تستطيع عادة أن تنفلت من نسيجها لتستقر في مكان آخر لأنها ستموت في الطريق. ولكن الخلايا السرطانية تتجاوز هذا لكونها غير تابعة للتثبيت.

إن الحدث الرئيسي في تطور السرطان يكمن في اكتسابه المقدرة اللازمة لهجرته إلى النسج الأخرى. ولكي ينتشر الورم لابد للخلايا السرطانية أن تنفصل عن موقعها الأصلي وتغزو الأوعية الدموية أو اللنفاوية مسافرة فيها مع دوران الدم أو اللنف إلى موقع بعيد لتؤسس فيه مستعمرة خلوية جديدة.

تتصف الخلايا الورمية بخاصتين: الغزو وهو قدرتها على ارتشاح النسج السليمة المجاورة، والانتقالات بانفصال بعض الخلايا عن كتلة الورم الأساسية وتنبتها ونموها كعقيدات ورمية بعيدة عن الورم الأصلي.

وهناك خمسة طرق للانتشار:

## 1. الانتشار المباشر

يحدث الانتشار المباشر في السطوح والمسافات بين النسج بالامتداد من محيط الورم النامي، إذ تنفصل الخلايا المتكاثرة من كتلة الورم الأساسية وتزاحم في تغذيتها الخلايا الطبيعية المجاورة التي تتلف تدريجياً وتستبدل بالخلايا الورمية في انتشارها النسج الرخوة الأقل مقاومة. فالعظام والسمحاق والغضاريف والنسج الليفية السميكة موانع طبيعية ضد الانتشار. وتقاوم العضلات إلى حد ما انتشار الورم.

## 2. الطريق اللنفاوي

يؤمن الجهاز اللنفاوي، وهو المصرف الطبيعي للنسج، الطريق الغالب للانتشار. وعلى هذا فإن معرفة الجهاز اللنفاوي أساسية في معالجة الأورام. وتصل الخلايا الورمية التي انتشرت بهذا الطريق إلى العقد اللنفاوية في الناحية المصابة التي تلعب دور المرشحة (المصفاة) حيث تحتبس الخلايا الورمية فيها وتعيق انتشارها إلى حين مشكلة بذلك آلية دفاعية للبدن للحد من انتشار الورم وإبقائه موضعاً في مكانه. ولا تصل الخلايا الورمية إلى مجموعة العقد اللنفاوية التالية إلا بعد إتلافها لخط الدفاع الأول، أي مجموعة العقد الأولى. وبنمو الخلايا الورمية داخل العقدة اللنفاوية تبدأ هذه بالتضخم ويأخذ حجمها بالكبر. وإن درجة الانتشار إلى العقد اللنفاوية هذه تحدد الإنذار النهائي للورم بعد استئصاله.

## 3. طريق مجرى الدم

الانتشار بطريق الدم أكثر أهمية من حيث انتشار الخلايا الورمية إلى أماكن بعيدة من الورم الأساسي. وتصل الخلايا الورمية إلى جهاز الدوران من الطريق

اللنفاوي، وهذا الأكثر حدوثاً، ونادراً ما تصاب الشرايين بسبب سماكة جدرانها بخلاف الأوردة والأوعية الشعرية ذات الجدار الرقيق مما يجعلها أكثر تعرضاً لغزو الخلايا الورمية. ويحملها الدم إلى الرئة حيث تظهر الانتقالات هناك، ومن ثم تصل بطريق الدورة الدموية إلى أعضاء البدن كالكبد والدماغ. وقلما تنتقي بعض الأورام طريق الدم للانتشار كسرطان الجلد. أما سرطان الكلية مثلاً فينتقل بشكل رئيسي عن طريق الدم. وبعضها كسرطانات المعدة والأمعاء فتنتقل بكلا الطريقين الدموي واللنفاوي.

## 4. الانتشار عبر الطرق الطبيعية

وهي صفة تظهر خاصة في أورام أنبوب الهضم والطرق التنفسية والجهاز البولي. ففي سرطان المعدة قد تظهر أورام إضافية أحياناً في الاثني عشري والأمعاء. وفي أورام القصبات الهوائية قد تظهر أورام أخرى في القصبات المحيطية. والأكثر حدوثاً لهذا النوع من الانتشار هو في حالة وجود ورم في حويضة الكلية وظهور أورام أخرى في الحالب والمثانة. وقد اعتبرت هذه كتنبتات لخلايا ورمية انفصلت عن الورم الأساسي وانتقلت في الطريق الطبيعي للجهاز المصاب.

## 5. التنبتات الورمية عبر البريطوان

وهي الوسيلة المفضلة للانتشار لبعض الأورام كأورام المبيض التي تنتشر بهذا الطريق عبر البريطوان داخل البطن. وكذلك تنفصل بعض الخلايا التي انتشرت عبر جدار المعدة مثلاً من السطح وتنمو في البريطوان وتصل تدريجياً إلى الأقسام السفلى من البطن وتنمو في المبيضين في النساء. ويؤدي الانتشار بهذا الطريق إلى انسداد الأوعية اللنفاوية وظهور سائل الحبن في البطن.

وقد تنتقل الخلايا الورمية عن طريق مبضع الجراح وقفازاته من الورم الأساسي وتزرع في أماكن أخرى.

هناك ثلاث مراحل لانتشار الأورام: المرحلة الأولى حيث يبقى الورم موضعاً بدون وجود خلايا ورمية في الدم المحيطي. وفي المرحلة الثانية تبدو الخلايا الورمية في الدم المحيطي ويكون الجسم قادراً على إتلافها. وفي المرحلة الثالثة تتمكن نسبة قليلة من الخلايا الورمية التي وصلت مجرى الدم من تثبيت نفسها والنمو، وبالتالي إلى ظهور الانتشارات الورمية. ويبدو أن الغالبية العظمى من الخلايا التي وصلت إلى مجرى الدم تتلف دون أن تتمكن من تحقيق الانتشارات.

هناك عوامل حيوية وشروط معقدة تتحكم في ظهور الانتشارات كطبيعة نمو وحجم الورم المنتقل ومكان توضعه وآلية مناعة البدن فكلها عوامل لها أهميتها، فالعضلات عامة وعضلة القلب خاصة نادراً ما تكون موضع استقرار الانتشارات، وكذلك الطحال.

## ما الذي يسبب السرطان؟

يمكن إحداث السرطان تجريبياً في حيوانات المخبر بتعريضها لعوامل مختلفة تعرف بالعوامل المسرطنة، وهذه إما أن تكون عوامل كيميائية أو فيزيائية أو حماة راشحة مسرطنة، وبالإضافة إلى العوامل المسرطنة هذه هناك عوامل داخلية كالبنية الخاصة بالشخص، والعوامل الهرمونية والوراثية والحالة المناعية للجسم، بالإضافة إلى آليات الدفاع الأخرى في البدن. وعلى هذا فإن وصف ظهور المرض بأنه عرضي لا يعني أنه ظهر بدون سبب بل يعني فقط أن سبب عوامله غير معروفة.

إن نحو ربع حالات السرطان تكون متأصلة وراسخة، أي أنها تنشأ حتى في عالم خال تماماً من المؤثرات الخارجية، وذلك بسبب تشكل المواد المسرطنة داخل الجسم، وحدوث الأخطاء الوراثية غير المصححة. كما أن للمورثات المنحدرة من الأبوين دوراً في حدوث السرطان وهي مسؤولة عما يقل عن 5 % من السرطانات القاتلة.

يأتي التدخين ونمط التغذية على رأس مسببات السرطان، إذ أنهما السبب في حدوث نحو ثلثي الحالات. وهناك نحو 40 % من السرطانات في الرجال

و30 % في النساء يمكن أن ترد إلى التدخين. وهناك عدد مشابه يمكن أن يرد إلى أساليب الحياة وخصوصاً العادات الغذائية والافتقار إلى ممارسة الرياضة البدنية. ويعد هذان العاملان أكثر العوامل المسرطنة قابلية للتصحيح، وفيما عداهما تسهم العوامل البيئية الأخرى بنسبة ضئيلة من مجمل وفيات السرطان.

ربما بدئ باستعمال التبغ خلال الألف الأول قبل الميلاد، حسب ما هو منقوش على صخرة مايان التي تعود إلى ما قبل 600 -900 قبل الميلاد، إلا أن الشك بآثاره السيئة لم يبدأ حتى مطلع القرن التاسع عشر.



**[ لوحة رقم 7 ]**

**"إذا ظهر ما بداخلك على وجهك فهل ستستمر في التدخين؟"**

يحتوي دخان السجائر بالإضافة إلى النيكوتين أكثر من 4700 مركب كيميائي من ضمنها 43 مادة مسببة للسرطان. ويعتبر التدخين من أكثر أسباب الوفاة التي يمكن توقيها. وقد أوضحت دراسة بريطانية جديدة أن نصف عدد المدخنين بشكل منتظم سيموتون بسبب عاداتهم هذه، وإن كل سيجارة تسلب المدخن المواظب 5.5 دقيقة من حياته. ويحصد التدخين شخصاً كل 10 ثوان من بين مليار و مائة مليون مدخن في العالم وهو سبب الوفاة لحوالي شخص من كل خمسة أشخاص في العالم الغربي. ويموت حوالي 3 ملايين شخص حول العالم سنوياً بسبب هذه العادة. كما يفقد المدخن معدل 15 سنة من حياته. ويمكّن التحرر من هذه العادة المدخن مرتبة غير المدخن من قلة الإصابة بسرطان الرئة بعد نحو 10 سنوات من الإقلاع عنه. والذي يتوقف عن التدخين قبل سن الخمسين لديه نصف مخاطر الموت خلال الخمسة عشر سنة التالية من الذي يستمر على التدخين.

ولا يقتصر خطر التدخين على المدخن وحده بل يمتد ضرره إلى غير المدخنين حوله. فخطر الوفاة بسرطان الرئة لدى غير المدخنين الذين يتواجدون مع المدخنين هي أعلى 30 % من غير المدخنين الذين لا يعيشون في محيط التدخين. كما تمتد محاذير التدخين في الحاملات إلى أجنتهن.

تعتبر التغذية المنافس الوحيد لدخان السجائر كمسبب للسرطان. إذ تسبب أعداداً مشابهة من الوفيات في كل عام، وهي السبب في ثلث أنواع السرطانات، وعلى ما يبدو فإن العلاقة ما بين السرطان والتغذية تتعلق بما ينقص الراتب الغذائي أكثر مما يحويه. فقد يؤدي حذف الخضراوات والفواكه من التغذية إلى الإصابة بأنواع مختلفة من السرطان. ولا يعتمد تأثير التغذية على نوع الحريرات المستهلكة، وإنما أيضاً على كمية هذه الحريرات. ويظهر تأثير تناول كميات زائدة من الطعام عند الأطفال بشكل خاص في سرطان الثدي. فالنمو الزائد أثناء الطفولة يؤدي إلى بلوغ الفتيات في سن مبكرة نسبياً، ويعتبر الطمث المبكر العامل الأكثر أهمية، من حيث التعرض لخطر الإصابة بسرطان الثدي. وهناك احتمال 20 % نقص في الإصابة لكل سنة من

تأخر البلوغ. وقد تبين أن البدانة تزيد من خطورة الإصابة بسرطان باطن الرحم وسرطانات الكولون والكلية والمرارة.

أما بالنسبة للمنكهات (المواد المضافة إلى الطعام) فقد تبين أن لملح الطعام فقط دوراً في السرطان. فقد أظهرت الدراسات أن الاستهلاك الزائد من الملح يمكن أن يتسبب في سرطان المعدة.

ومع أن ما نعرفه عن مكونات الغذاء النوعية المفيدة أو الضارة قليل، فإن لدينا فكرة جيدة عما ينبغي للناس تناوله إذا أرادوا تحسين فرصهم لتفادي الإصابة بالسرطان. فالغذاء ينبغي أن يكون غنياً بالخضروات والفواكه والبقول (مثل البازلياء والفاصولياء). وتتمتع الخضروات من الفصيلة الصليبية، كالقنبيط والملفوف، بقدرة وقائية كامنة، إذ أنها تعد من مضادات المحفزات المحتملة. وكذلك ألياف الغذاء والفيتامينات A وC وE والعنصر الزهيد السيلينيوم.

ويجب ألا يحوي الطعام إلا القليل من اللحم الأحمر (الاقتصار على وجبة واحدة في الأسبوع) والدهون المشبعة والملح والسكر. وينبغي تناول النشويات على شكل حبوب كاملة مثل خبز القمح الكامل (الخبز الأسمر) والرز البني (غير المقشور). وقد تبين أن ألياف الطعام تنظم سرعة مرور الغذاء من الأمعاء، وتشكل هذه الفضلات عاملاً وقائياً ضد سرطانات الكولون. كما تبين أن مادة ALLYL SULFIDE الموجودة في الثوم والبصل تنقص من سرطانات المعدة. وينبغي للدهون المضافة أن تأتي بشكل رئيسي من النباتات. ويبدو أن زيت الزيتون ذو فائدة كاملة.

وقد بينت الأبحاث الأخيرة أنه إذا شربت المرأة كوبين من الحليب الكامل الدسم يومياً انخفض معدل إصابتها بسرطان الثدي بمعدل 50 %، وذلك لاحتواء الحليب على حامض دهني تنتجه البكتريا التي تعيش في معدة الحيوانات المجترة.

كما بينت دراسة أخرى تأثير فعالية حركات الجسم على سرطان الكولونات، ولا تتطلب هذه الفعالية أن تكون مجهدة، ويكفي المشي البسيط. وقد قدر أنه لو زادت فعالية الشخص بحيث تتضمن نصف ساعة من المشي

في الأسبوع لأمكن إنقاص معدل الإصابة بسرطان الكولون 17 %، ويؤدي مشي ساعة في اليوم إلى إنقاص المعدل إلى 50 %.

يمكن قسمة المواد المسرطنة الكيميائية إلى قسمين: تلك التي توجد بشكل طبيعي، والأخرى هي المواد التركيبية من صنع الإنسان. وتمثل المواد الطعامية المصدر الأساسي لتعرض الأفراد إلى مواد كيماوية متعددة. فقد يتلوث الغذاء من مصدره باستعمال مبيدات الحشرات والأعشاب أثناء جنيه وحصاده، أو بشكل مقصود أثناء تصنيفه بإضافة مواد كيميائية كمضادات التأكسد والمواد الحافظة والمواد الملونة والمواد التي تعطيه طعماً أو نكهة خاصة. والمواد المسرطنة الطبيعية هي مشتقات النباتات والمستحضرات الغذائية، أو أن البدن يركبها في الأمعاء بتأثير الجراثيم.

والمواد المسرطنة جزء من مشكلة كبرى يواجهها الإنسان اليوم في محيطه الذي يعيش فيه. فقد عزي إلى تلوث الجو علاقته بالربو والتهاب القصبات وانتفاخ الرئة وأمراض القلب والرشح العادي، بالإضافة إلى السرطان وخاصة سرطان الرئة. وإن الاحتراق غير التام للمواد العضوية والمحروقات قد أدخلت إلى الجو نسباً عالية من المركبات التي كان بعضها من المواد المسرطنة. ويمكن القول بأن التلوث البيئي يسهم في نحو 2 % من حالات السرطان القاتلة. وتشير الدراسات إلى أن تعرضاً طويل الأمد لمستويات عالية من الهواء الملوث يزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة بنحو 50 % بين المدخنين خاصة. وتشير الدلائل إلى أن نواتج احتراق الديزل (المازوت) يحتمل أن تكون مسرطنة أكثر من نواتج احتراق أنواع الوقود الأخرى. كما أن تلوث المياه بكل أنواع فضلات الصناعة والإنسان آخذة بالتزايد. وقد بدى الاهتمام أخيراً بالمركبات الكيميائية المستعملة في التنظيف وتلويثها لمصادر المياه.

تمثل الصناعات التي تهتم بالفحم والقطران ومشتقاتها أكبر مصدر لمخاطر العمل بالنسبة للسرطان مسببة آلافاً من سرطانات الجلد على مر السنين. وإن الدخان الناجم عن هذه الصناعة قد عزي إليه أثر في حدوث سرطان الرئة. وإن بعض المنتجات الصناعية كالبترول قد تؤثر على النسج المولدة للدم

وتؤدي لحدوث سرطان الدم. وكذلك فقد لوحظ ازدياد الإصابة بسرطان المثانة في عمال الأصبغة (مادة النيلة). وقد عرف منذ زمن طويل ارتباط بعض المعادن والمركبات المعدنية بأخطار المهنة التي قد تسبب السرطان. فقد بدت علاقة وثيقة بين مركبات النيكل وحدوث سرطانات الجيوب الأنفية والرئة. وكذلك علاقة مواد الكروم وأكسيد الحديد ومادة الاسبستوس بسرطان الرئة، وسرطان الجلد في الأشخاص الذين تعرضوا لمادة الزرنيخ.

ومن عوامل البيئة المسرطنة الأخرى الطاقة الشعاعية. فقد عرفت التأثيرات الورمية للأشعة منذ مطلع القرن وعلاقتها خاصة بحدوث سرطان الدرق والدم. والدليل المقنع على أن هذه العوامل بإمكانها إحداث السرطان هو أن نسبة حدوث سرطان الدم في الأشخاص الذين نجوا من التأثير المدمر للقنبلة الذرية التي ألقيت على كل من هيروشيما وناغازاكي في اليابان إبان الحرب العالمية الثانية كانت أكبر بتسع مرات من الأشخاص العاديين. ويسبب الإشعاع نحو 2 % من العدد الكلي لوفيات السرطان. وتنشأ معظم هذه الوفيات من المصادر الطبيعية للإشعاع، إذ تنسب 90 % من سرطانات الجلد إلى التعرض لأشعة الشمس فوق البنفسجية B، خاصة في الأفراد ذوي البشرة الفاتحة. ويمكّن التوخي من التعرض للشمس بين الساعة الحادية عشر صباحاً والثالثة بعد الظهر لأن يقلل من وفيات سرطان الجلد القتاميني بمقدار النصف.

خلال العشرين سنة الماضية لم تقتصر التحريات على إثبات أن أنواعاً كثيرة ومختلفة من السرطان تنجم فعلاً عن الفيروسات و الجراثيم و الطفيليات، بل أوضحت أيضاً أن 15% من وفيات السرطان في العالم تنجم عن هذه العوامل. وأفضل مثال على علاقة الحماة الراشحة (الفيروس) بالأورام الخبيثة هو الورم اللنفاوي المسمى بمرض BURKITT (بالإضافة إلى وجود مورث معطوب) ويظهر هذا في المناطق الموبوءة بالملاريا في أفريقيا الشرقية. ويظهر غالباً في الأطفال. ومع أن الدلائل التي تشير إلى علاقة الحماة الراشحة بهذا الورم قوية إلا أنها ليست أكيدة. كما أن الفيروس الحليمي البشري، الذي ينتقل عن طريق الاتصالات الجنسية، من العوامل المسببة لسرطان عنق الرحم.

ويعتبر هذا الفيروس المسؤول عن 70 -80 % من الإصابة بسرطانات الأعضاء التناسلية والشرج في العالم. كما يسبب التهاب الكبد الإنتاني من نوع B سرطان الكبد. كما يسبب فيروس نقص المناعة المكتسب AIDS سرطان النسج الرخوة المعروف بساركوما KAPOSI وأيضاً اللمغوما. وهو نوع من السرطان يتصف بحدوث تكاثر شاذ في النسيج اللنفاوي. ويترافق حدوث سرطان المعدة بشدة البكتريا المسماة المتحلزنة البوابية HELICOBACTOR PYLORI. كما أن أفضل مثال لعلاقة الطفيليات بالسرطان هو ظهور أورام المثانة في المصابين بالبلهارزيا.

يمكّن التلقيح ضد مختلف العوامل المعدية التي يعرف أنها تسبب السرطان، نظرياً، أن يساعد على الوقاية. ومع ذلك فاللقاح الوحيد الذي يخدم هذا الغرض هو ذاك الذي يمنع العدوى بالتهاب الكبد الفيروسي B.

## أسس التشخيص

بما أن إمكانية شفاء المرضى بالسرطان متعلقة بالمرحلة التي عولج فيها المرض، فإن إحدى الوسائل لإنقاص نسبة الوفيات هي أن يعالج الورم في وقت مبكر ما أمكن. وعلى ذلك فإن التأكيد مركّز على التشخيص المبكر للأورام.

ويمكن تحقيق هذا الهدف بالفحص الكامل للمريض واستعمال وسائل التشخيص المتنوعة كالوسائل الشعاعية والتنظير والفحص النسجي والخلوي وتحري الواسمات السرطانية، وتحديد المورثات الطافرة.

هناك بعض الأعراض التي يمكن أن تكون بصورة مباشرة أو غير مباشرة ناجمة عن الأورام. وقد دعيت هذه بأعراض الإنذار المبكر. وهي:

- قرحة أو تشقق الجلد لا يندمل بالمعالجة العادية خلال أسبوعين.
- خال (شامة) إذا تغير شكلها أو حجمها أو تغير لونها إلى السواد أو ابتدأت بالحك أو التقرح أو النزف أو الالتهاب.
- بحة أو تبدل في الصوت لا يزول خلال فترة قصيرة.

- سعال مستمر لا يزول رغم العلاج وقد يصاحب بإفرازات من الصدر بشكل بلغم (قشع) قد يكون مصحوباً بالدم.
- عقدة أو ورم في الثدي غالباً ما يكون غير مؤلم، أو ظهور تغير في شكل أو حجم أحد الثديين، أو ظهور تغير موضعي في جلد الثدي بشكل انخفاض موضّع (طعجة) أو غؤور الحلمة أو ظهور نزف دموي منها.
- ظهور ورم في أي مكان في البدن، أو ظهور ضخامة عقد لنفاوية في الرقبة أو الإبط أو المغبنين غير مؤلمة.
- صعوبة بلع الطعام أو قيء مستمر أو الشكاية من سوء الهضم المستمر مع فقدان الشهية أو الشكاية من أعراض فقر الدم مع الشحوب والوهن أو ظهور تضخم في البطن أو وجود كتلة أو ألم مستمر فيه.
- تبدل في عادات التغوط من ظهور إمساك أو متناوبة مع إسهال ووجود دم مع الغائط.
- ظهور الدم مع البول في نهاية البول أو مختلطاً معه أو شكاية من صعوبة وتعدد البيلات.
- نزف غير طبيعي من الرحم في غير وقت العادة الشهرية أو بعد انقطاعها، أو ظهور إفراز غير طبيعي من الرحم.
- أي نزف غير طبيعي من أي مكان من الجسد.

إذا استمرت الأعراض أكثر من أسبوعين فعلى المصاب مراجعة الطبيب لتحري سببها. ومعرفته ومعالجته.

ولا يعني ظهور هذه الأعراض بالضرورة إصابة الشخص بالسرطان، بل بالعكس فإن معظم هذه الحالات مسبب عن حالات سليمة، فإن 65 -80 % من أورام الثدي مثلاً هي أورام سليمة وليست سرطانية. وكذلك فإن النزف من الشرج هو في معظم الحالات مسبب عن حالات بسيطة كالبواسير وتشقق الشرج. وكل ما تعنيه هذه الأعراض هو وجود سبب غير طبيعي يجب تحري مصدره

ومعرفة السبب ومعالجته. وأحد هذه الأسباب قد يكون بداية مرض خبيث إذا ما اكتشف في هذه المرحلة الأولية وعولج معالجة مبكرة فإن إمكانية الشفاء منه تكون كبيرة جداً. والهدف من معرفة هذه الأعراض هو أن يراجع المرضى الأطباء في مرحلة مبكرة سيما إذا لم يكونوا مطلعين على أهمية طبيعتها.

وكذلك فإن الكشف الدوري في العيادات الخاصة المعروفة بعيادات الكشف المبكر عن السرطان قد يؤدي إلى كشف أورام صامتة بدون أية أعراض يشتكي منها المريض. ويتم ذلك بإجراء الفحص الشامل واللجوء إلى وسائل خاصة.

يعني الكشف المبكر تشخيص المرض في مرحلة أكثر قابلية للمعالجة، أي قبل ظهور الأعراض التي تجعل المريض يطلب الرعاية الطبية. ففي الوقت الذي تظهر فيه أعراض المرض يكون الكثير من الأورام قد نما بشكل كبير.

لقد تم تطبيق هذه المقاربة على بعض السرطانات مثل سرطان عنق الرحم وسرطان الكولون والمستقيم. وتشير الدراسات إلى أن معدل الوفاة بهذين المرضين يمكن تخفيفهما بنسبة 50 % على الأقل إذا طبق الاستقصاء على نطاق واسع.

قد يكون الاستعداد للإصابة بسرطان ما وراثياً. وقد قدر أن 5-10% من إصابات السرطان هي وراثية. فالطفرات في مورثات محدودة تنتقل من الأهل إلى الأطفال، وتحدد قابلية الإصابة بعدد من سرطانات الثدي والكولون وسرطان الجلد القتاميني. وهناك الآن اختبارات دم بسيطة قيد التطوير للبحث عن الطفرات في المورثين المعروفين المؤهبين للإصابة بسرطان الثدي وهما BRCA1 وBRCA2، وستساعد هذه الاختبارات على تخمين مدى التعرض لخطورة الإصابة بسرطان الثدي المبكر. فإذا حملت المرأة هذه الطفرة فهي عادة ما تواجه احتمالاً قوياً، بمقدار 85 %، ولكن غير مؤكد لإصابتها بسرطان الثدي قبل عيد ميلادها الأربعين. وفي المقابل إذا لم تكن المرأة حاملة لهذه الطفرة فإن احتمال إصابتها بالسرطان قد لا يتجاوز النسبة العامة (تصاب تقريباً واحدة من كل ثماني نساء أثناء حياتهن في الولايات المتحدة)، وعندها يمكن مراقبة العائلات المعرضة وراثياً عن كثب واكتشاف الأورام الصغيرة جداً عن

طريق تصوير الثديين ووسائل الكشف التقليدية الأخرى. ومن المهم أن نعلم أن نحو 5 % من جميع سرطانات الثدي يعتقد أنها وراثية. على أن إمكانية إيجاد اختبارات يمكن الاعتماد عليها في كشف الطفرات ذات العلاقة بالسرطان لا تزال تشكل تحدياً كبيراً. كما أمكن بتطبيق وسائل الكشف المبكر إنقاص وفيات سرطان الثدي بحوالي 25 %.

وقد بينت دراسة حديثة أن الحاملات لمورث BRCA1 إذا تناولن حبوب منع الحمل لمدة أكثر من خمسة سنوات قبل سن الثلاثين، فإن ذلك يزيد من احتمال إصابتهن بسرطان الثدي بنسبة الثلث.

ومن أجل الكشف المبكر عن السرطان ركزت طرق أخرى على قياس مستوى البروتينيات التي تكون إما ناجمة عن مورث طافر أو موجودة كنتيجة للكيمياء الحيوية الخاصة بسرطان معين. ومثال على ذلك وجود مستضد البروستات النوعي P.S.A في دم المصابين بسرطان البروستات. وقد بدء باستعمال هذا الاختبار بشكل روتيني للكشف عن أورام البروستات. وتكشف خزعات البروستات وجود السرطان عند ثلث الرجال ذوي المستويات المرتفعة من المستضد P.S.A. إضافة إلى ذلك فإن السرطانات المكتشفة بتقصي المستضد P.S.A تكاد تكون دائماً أكبر حجماً وأكثر عدوانية من الأورام بطيئة النمو التي تكتشف عرضاً عند تشريح جثث رجال ماتوا بأسباب مرضية أخرى. كما أن اختبار P.S.A كثيراً ما يكشف السرطان في مرحلة مبكرة عندما تكون استجابته للعلاج أكثر رجحاناً. فقبل استعمال هذا الاختبار كان ثلثا حالات سرطان البروستات لا تشخص إلا بعد انتشار الورم إلى خارج البروستات، وهذا يجعله غير قابل للشفاء. وقد تبين في الوقت الحاضر أن نحو ثلث سرطان البروستات المكتشفة أثناء برنامج التقصي والتي عولجت جراحياً، تكون الإصابة محصورة فيها في الغدة نفسها، ولذلك يمكن استئصالها جراحياً أو معالجتها بالإشعاع. وفي هذه الحال تكون إمكانية الشفاء 70 %.

ينصح في الوقت الحاضر بأن يخضع الرجال الأصحاء الذين تجاوزوا الخمسين من العمر، ويتوقع أن يعيشوا أكثر من عشر سنوات، لإجراء فحص

المستقيم لتحري غدة البروستات واختبار P.S.A مرة كل عام. أما الرجال الأكثر عرضه لخطر الإصابة بسرطان البروستات، بسبب وجود تاريخ عائلي، فإن عليهم البدء بهذا الاختبار في سن الأربعين.

وفي الوقت نفسه لا تتوافر بيانات موثوقة عن أن الكشف المبكر لسرطان البروستات عن طريق التقصي الدوري بقياس المستضد P.S.A(أو عن طريق فحص المستقيم) ينقص في الواقع احتمالات الوفاة بسرطان البروستات.

يتقدم سرطان البروستات ببطء أشد من سائر السرطانات، حيث أنه يحتاج إلى عشر سنوات أو أكثر حتى يصبح قاتلاً. لذا فإن كان للتقصي بواسطة اختبار P.S.A تأثير في معدل الوفيات فإن هذا التأثير لن يكون ملحوظاً إلا بعد نهاية القرن العشرين. ومن المعلوم أن ثلث الرجال الذين تجاوزوا سن الخمسين مصابون بشكل ما من سرطان البروستات، إلا أن 6-10 % فقط سيصابون بالشكل الذي يحتمل أن يؤدي إلى الوفاة أو العجز. وفي نهاية الأمر سيموت 3 % فقط بسبب هذا السرطان.

تشير الدراسات إلى أنه خلال المستقبل المنظور سيتمكن الأطباء من تقرير احتمال إصابة شخص بالسرطان من خلال فحص قطرة من دمه أو عينة من بوله، وكذلك ما إذا كان جسمه يحتوي على بعض الأورام الخفية المستترة. ويتوقع المتفائلون بأنه خلال خمس سنوات من مطلع القرن الجديد سيكون الكشف الجزيئي جزءاً من فحص روتيني لمعظم الناس. وغالباً لن يكون هناك فحص واحد يمكن أن يكشف جميع أنواع الأورام، فكل سرطان له بصمته الجزيئية المميزة، وبالتالي فإنه يتطلب فحصاً خاصاً به.

تلعب الفحوص الشعاعية دوراً هاماً في التحري المبكر لتشخيص الورم في مكانه الأصلي وتحديد أماكن انتقالاته في حال وجودها وذلك بإجراء التصوير الشعاعي مباشرة أو بعد إعطاء بعض المواد كإعطاء الباريوم عن طريق الفم أو الحقنة الشرجية لتشخيص أورام أنبوب الهضم في المعدة والأمعاء، وحقن بعض الأدوية لإظهار الجهاز البولي أو تصوير الأوعية أو الجهاز اللنفاوي.

وكذلك يلجأ إلى استعمال الكمبيوتر لتصوير مقطع من مقاطع الجسم ودراسته. وقد يلجأ إلى حقن بعض المواد المشعة التي تكثفها بعض النسج الخاصة لتحري الغدة الدرقية وتحري الأورام في الدماغ والكبد والكلية والعظام. وكذلك يستعمل جهاز ما فوق الصوت لتسجيل مدى انعكاس الموجات عن النسج المختلفة الكثافة وخاصة لتحري قوام الكتلة ومعرفة ما إذا كانت مشكلة من نسيج صلب أو أنها تحوي سائلاً. وهناك أيضاً التصوير الشعاعي الخاص بفحص الثديين.

وقد كان للتقدم في مجال التنظير أثراً في تحري جهاز الهضم. فباستعمال منظار مرن أمكن تحري المري والمعدة والاثني عشري والكولونات. وبمساعدة الأشعة أمكن سبر القناة المرارية والبنكرياس وإظهارهما، وأمكن تحري بهذه الوسيلة الحصول على خزعة من الورم أو أية بقعة مشبوهة لتأكيد التشخيص النسجي. وكذلك يعتمد على التنظير لتشخيص أورام الطرق التنفسية.

يعتمد الفحص النسجي والخلوي على التعرف على الخلايا ذات الصفات غير الطبيعية التي تشير إلى أنها من مصدر ورمي. وهذه الوسيلة مهمة بشكل خاص في تحري الجهاز التناسلي في المرأة وجهاز التنفس والهضم والأقسام السفلى من الطرق البولية وفي فحص السوائل التي يحصل عليها من أجواف البدن. وكذلك فإن الحصول على عينة مأخوذة بإبرة رفيعة من الورم قد سهل معرفة طبيعة هذه الأورام التي تنمو في البروستات والثدي والعقد اللنفاوية والأورام السطحية.

# مبادئ المعالجة

تعتمد معالجة أي مرض بشكل أساسي على الطرق المتوفرة الممكنة وعلى الهدف المقصود، وهذه الوسائل المتوفرة تتضمن الجراحة والمعالجة الشعاعية والمواد الكيماوية والهرمونات والمعالجة بطرق المناعة، ويمكن تطبيق كل من هذه الوسائل بصورة مفردة أو مجتمعة، ومع ذلك فلا توجد في الوقت الحاضر وسيلة شافية تماماً في معالجة السرطان بمختلف مراحله.

فالجراحة وسيلة فعالة في معالجة الأورام المبدئية ولا تزال الطريقة المفضلة في حالة وجود ورم موضع، ولكنها غير مجدية في حالة انتشار الأورام، وتحقق المعالجة الشعاعية نفس النتائج في بعض الأورام الحساسة للتأثيرات الشعاعية، أما المعالجة بالمواد الكيمياوية فيشار بها بشكل أساسي في معالجة الأورام المنتشرة، أما المعالجة بطرق المناعة فما زال عليها أن تثبت جدواها. وهدف المعالجة المثالي هو تحقيق الشفاء، وإذا لم يكن ذلك ممكناً فعلى الأقل تخفيف سير المرض بهدف إعادة المريض إلى حياة فعالة مجدية. وإن التخطيط لأي نوع من المعالجة يتطلب معرفة طبيعة الورم النسجية، ومكان ودرجة انتشاره، وحالة المريض العامة، وبعد الحصول على هذه المعلومات تقدر أفضل وسائل العلاج بمشاركة الجراح والطبيب الشعاعي وأخصائي النسج وأخصائي المعالجة الدوائية.

## المعالجة الجراحية

هـــي السلاح الأول الذي استعمل ضد السرطان ولا زال هو السلاح الرائد في غالبية الحالات، ولا يتطلب القيام بجراحة السرطان بنجاح مهارة خاصة

فقط، بل تقدير الحكم الصائب، وفي حالات كثيرة لا يمكن اتخاذ القرار النهائي لإمكانيــة أو عدم إمكانية شفاء الورم بالاستئصال الجراحي إلاّ على طاولة العمليات. وقبل إجراء العمل الجراحي يجب التأكد من طبيعة الورم الخبيثة بأخذ خزعة منه وفحصها نسجياً، وتجري بعد ذلك فحوص شاملة للمريض لمعرفة ما إذا كــان الــورم محدداً وبالتالي فإن إمكانية الشفاء كبيرة باستئصاله جذرياً، أم أن هــنالك انتقالات ورمية بعيدة، وهذا يعني ضياع فرص الشفاء. وتحدد طبيعة الورم النســجية والمرحلة التي وصل إليها المرض مدى الاستئصال الجراحي المقرر، ويمكن في كــثير من الأحيان التحقق من طبيعة الورم الخبيثة مباشرة على طاولة العمليات بــأخذ خزعة منه وإجراء فحص نسجي سريع ، بحيث يمكن الحصول على نتيجة إيجابــية خلال دقائق ، مما يمكن معه استئصال الورم مباشرة ضمن حدود من نسيج سليم حوله بحيث لا يبدو الورم الخبيث خلال أية مرحلة من مراحل الاستئصال الجراحي. وإن أفضل وربما الفرصة الوحيدة، لاستئصال الورم الخبيث هو العمــل الجراحي الأول حيث يمكن تقدير حدود انتشار الورم، أما في العملية الجراحــية التالية فإن حواف الورم قد لا تكون واضحة بسبب التندب الذي حصل بعــد الــتداخل الأول. وقد يقتصر دور الجراحة في الحالات المتقدمة على تخفيف الأعراض فقط كإيقاف النزف مثلاً أو استئصال ورم من الكولونات مسبب للانسداد.

بينما تعد الجراحة أفضل الوسائل الفعالة لمعالجة السرطانات فقد اتجه الرأي في الآونة الأخيرة إلى أن هناك حاجة إلى إضافة المعالجات الشعاعية والدوائية، إذ أن هناك اتفاقاً عاماً بأن نتيجة معالجة الأورام البدئية قد سبق وتقــرر مصــيرها بمدى الانتشارات الخفية الموجودة والتي لا يمكن كشفها ســريرياً في مرحلة كشف الورم البدئي. كما أن الجراحة لا تستطيع تقديم إمكانــيات للشفاء إذا ما تجاوز الورم بانتشاره العقد اللنفاوية وعلى ذلك يجــب اعتبار استعمال وسائل علاجية أخرى مشاركة في الحالات المتقدمة كالمعالجة بالأدوية الكيماوية التي أدى تطبيقها إلى النجاح في تحقيق الشفاء في بعض الحالات.

## المعالجة الشعاعية

هـــي السلاح الثاني الممكن استعماله ضد السرطان من حيث التوقيت، ويخـــتلف تأثر الأورام بالأشعة باختلاف منشئها، وكذلك يختلف تأثر الخلايا المخـــتلفة في الـــورم الواحد، وتتناسب درجة حساسية النسج لتأثير الأشعة مع ســـرعة انقسام الخلايا وعكساً مع درجة تميزها ونضجها، وعلى هذا فإن الأورام ذات الانقسام السريع والأورام غير المتميزة هي أكثر حساسية من الأورام البطيئة الســـير والأكثر تميزاً. والعوامل التي تقرر استعمال هذه الوسيلة مبدئياً في المعالجة هي نوع الورم (كبعض الأورام اللنفاوية وأورام الخصية) وحجم الورم (كالأورام البدئية الصغيرة في الحنجرة) أو موقع الورم (كأورام البلعوم الأنفي)، ففي الأورام المؤلفـــة مـــن خلايا حساسة لتأثير الأشعة يؤدي تطبيقها إلى تلف الخلايا السريع وتضـــاؤل حجم الورم، وقد تستعمل هذه الوسيلة بالإضافة إلى الوسائل الأخرى كتطبيق الأشعة لورم غير قابل للاستئصال بهدف إنقاص حجمه وجعله قابلاً للاستئصال الجراحي،و قد أمكن تحقيق ذلك في الوقت الحاضر باستعمال الأدوية الكيميائـــية. أو قد تستعمل بعد الاستئصال الجراحي بهدف إتلاف بعض الخلايا المتبقية في ساحة العمل الجراحي. وتطبق المعالجة الشعاعية إما بوسائل خارجية أو مصـــادر داخلية ، ويعتمد تقرير أحد السبل على عوامل متعددة منها سهولة الوصول إلى الورم وموضعه والحاجة إلى صيانة النسج السليمة.

ويمكـــن اللجوء إلى المعالجة الشعاعية لتخفيف الأعراض الموضعية والـــتأثيرات العامة في الأورام المنتشرة وليس لها بديل في الأورام الموضعة غير القابلة للاستئصال كأورام الرئة والمري والثدي، ففي مثل هذه الحالات ليس الهدف شفاء المريض بل تخفيف الأعراض بإنقاص حجم الورم وتخفيف الألم، وكذلك يلجأ إلى هذه الوسيلة في تخفيف الآلام الناجمة عن الانتقالات العظمية، وإزالة انسداد الحالب الناجم عن ضغط الورم.

ولا تخلـــو المعالجة الشعاعية من تأثيرات جانبية، ويختلف ذلك باختلاف حساســـية الأعضاء تجاه تأثير الأشعة. فالكبد والكلية والرئة حساسة لهذا الـــتأثير، وتؤدي مقادير خفيفة من الأشعة في الخصيتين والمبيضين إلى العقم، كما

يؤدي تأثيرها في مراحل نمو الجنين الأولى إلى حدوث تشوهات خلقية، والأشعة بحد ذاتها قد تكون عاملاً مؤدياً إلى حدوث السرطان كحدوث سرطان الغدة الدرقية في الأطفال الذين تعرضوا لمعالجة شعاعية للعنق كما تؤثر على نقي العظم حيث ينشأ الدم.

## المعالجة بالأدوية الكيمياوية

كلما ازدادت معرفتنا للفرق بين الأورام السليمة والخبيثة كان من السهل إيجاد مواد دوائية خاصة لمعالجة السرطان، والهدف المثالي هو دواء سمي للخلايا الورمية فقط دون تأثير ضار للخلايا السليمة، وهذا ما لم يتم تحقيقه الآن. وقد ظهرت المعالجة الدوائية في العقود الخمس الماضية كإحدى الوسائل العلاجية في مكافحة السرطان وأدى هذا إلى تنسيق وسائل المعالجة من طرق جراحية ومعالجة شعاعية ودوائية لتطبيقها بصورة مشاركة. وتستعمل المعالجة الدوائية الآن بصورة مبدئية، في السرطانات الناشئة عن المشيمة وفي سرطانات الدم والأورام اللنفاوية، وكمعالجة متممة في أورام الثدي وسرطان الكلية عند الأطفال، وأورام العضلات الخبيثة والعظام، ولقد تحقق الشفاء في بعض الحالات باستعمال هذا النوع من المعالجة كما أفادت في تخفيف بعض الحالات الأخرى ، وأشد ما يكون تأثير هذه المواد عندما تكون الخلايا الورمية قليلة. ويختلف تأثير هذه الأدوية باختلاف مصدر الورم، ففي سرطانات الثدي المنتشرة تكون هذه الوسيلة فعالة في 80-40 % من الحالات بحسب أنواع الأدوية المستعملة، وفي سرطان الكولونات 30-15 %، وتؤثر هذه المعالجة في أورام الكبد الانتقالية من ورم مبدئي في الثدي أكثر من الأورام التي منشؤها من الكولونات، وهذه أفضل من تلك التي كان منشؤها من الرئة. على أن كثيراً من الأورام التي كانت حساسة لتأثير المواد الدوائية تفقد هذا التأثير وتصبح متمنعة لها.

تؤثر كثير من الأدوية الكيماوية في مرحلة انقسام الخلايا، وعلى هذا فالخلايا السليمة والخبيثة معاً ذات الانقسام السريع تبدي حساسية تجاه التأثيرات المؤذية لهذه المواد، وأكثر الخلايا الطبيعية تأثراً هي الخلايا السريعة التجدد كنقي

العظـــام وغشاء الفم وجهاز الهضم المخاطي (الأمعاء) والغدد التناسلية والنسيج اللنفاوي وجذور الأشعار، إذ تتأذى هذه النسج بشدة من استعمال هذه الأدوية وكنتـــيجة لذلك تظهر أعراض نقص الكريات الحمر والبيض وتأذي أغشية الفم والجهـــاز الهضمي المؤدية إلى نقص الشهية والإقياء والاسهالات وضعف وظيفة الخصيتين والمبيضين وسقوط الأشعار ونقص مناعة البدن.

## المعالجة بالهرمونات

تقـــوم هذه المعالجة على أساس تغيير الوسط الهرموني الذي تنمو فيه الخلايا الورمية فقد لوحظ أن سرطان البروستات ينمو خاصة في وسط تكون فيه الهرمونات المذكـــرة سائدة على الهرمونات المؤنثة، وكذلك بعض حالات سرطان الثدي حيث تسود الهرمونات المؤنثة على المذكرة، وقد أمكن الاستفادة من هذه الظاهرة في التخفيف العلاجي لهذه الأورام.

## المعالجة المناعية

هي أحدث الأسلحة في مكافحة السرطان، وتهدف إلى إيجاد السبل لزيادة فعالية وسائل المناعة في البدن في مقاومة ومعالجة السرطان. ويمكن تحقيق ذلك بوسائل مباشرة وذلك بإيجاد أجسام مناعة في البدن ذات تأثير خاص ضد ورم معـــين، أو نقـــل هذه الأجسام المناعية من شخص شفي من ورم معين (كالورم القتاميني الذي ينشأ من الوحمات (الشامة) إلى مريض آخر مصاب بنفس المرض) أو باللجوء إلى وسائل غير مباشرة بتحريض نشاط آلية المناعة بصورة عامة في البدن. ولكي تكون هذه الوسيلة فعالة، يجب أن تتوفر بعض الشروط الأساسية كأن تكون كتلة الورم صغيرة، وأن يكون الجسم قادراً على تشكيل أجسام المناعة.

تهـــدف العلاجات المناعية إلى مهاجمة المرض بدفاعات الجسم نفسه. فالجهاز المناعي يسعى باستمرار إلى تدمير الخلايا السرطانية الناشئة، وعلى

المعالجـــة المناعية أن تميز الخلايا السرطانية عن الخلايا السوية. إن إحدى الطرق التي يميز بواسطتها الجهاز المناعي الفروق بين الخلايا تقوم على جزيئيات تعرف بالمستضدات وتظهر على سطح الخلية. وإذا ما تم العثور على هذه المستضدات السرطانية النوعية فقد يصبح بمقدور الباحثين أن يبتكروا وسائل لجعلها مرئية أكثر من قبل الجهاز المناعي. ويعتمد الجهاز المناعي على الأضداد الـــتي تجول في الدم وتترابط بالمستضدات الغريبة. وإن مقدرة الأضداد على تمييز فروق دقيقة بين الجزيئات جعلها مفيدة جداً في تقصي المستضدات السرطانية. وهناك مقاربتان تستفيد إحداهما من مقدرة الأضداد نفسها على تدمير الخلايا السرطانية، وتعتمد الأخرى على استعمال الأضداد كسواغ يحمل عامل المعالجة الكيميائية أو المركبات الشعاعية أو الذيفانات النباتية أو الجرثومية إلى موضع الورم.

تـــترابط الأضـــداد بالمستضدات الموجودة على سطوح الخلايا الورمية، فتســـم هذه الخلايا لكي تتلفها مكونات الجهاز المناعي الأخرى، أو تدفعها لتدمير نفسها. كما تهاجم الأوعية الدموية التي تروي الورم والأرضية خارج الخلية الداعمة له. كما أن بوسعها أن تعمل أو تحصر فعل عوامل النمو التي يحتاج إليها الورم كي ينمو.

## المعالجة الجزيئية

وهي المعالجة المستقبلية. فعلى الرغم من الفهم العميق للأسباب التي تجعـــل الخلية سرطانية، فإن المعالجة الناجعة صعبة المنال. ويكمن أحد أسباب ذلـــك في أن الخلايا السرطانية تختلف اختلافاً طفيفاً جداً عن الخلايا الصحيحة. فجـــزء ضئيل جداً من عشرات آلاف المورثات يتأذى خلال التحول السرطاني. وهكذا فالخلايا الخبيثة تشبه في كل المعايير تقريباً الخلايا الصحيحة، وأي استهداف للخلايا السرطانية سيلحق الضرر نفسه تقريباً بالخلايا السوية. ومع أن أوجه الخلاف بين الخلايا السرطانية والصحيحة دقيقة جداً فإنها موجودة

فعلاً. والخصائص الفريدة للأورام تمثل أهدافاً واضحة للتداخلات الدوائية الجزيئية الجديدة. كما أن السرطان مرض معقد، فالأورام تتألف عادة من أنواع مختلفة من الخلايا، وتبدي مورثات مختلفة حساسية لعوامل نمو مختلفة، لهذا فهي تستجيب لأدوية مختلفة.

إن المعالجة الجزيئية الجديدة ضد المورثات والجزيئات السرطانية، خلافاً للأدويـــة الكيميائية، هي أدوية موقفة للسرطان وليست قاتلة له. والاحتمالات أنها يجـــب أن تؤخذ لسنوات عدة وحتى إلى نهاية حياة المريض. ولكن إذا أمكن لهذه الأدوية أن تبطئ نمو الخلايا الورمية وانتشارها، يمكن للسرطان أن ينقلب من مرض حاد ومميت إلى آخر مزمن يمكن السيطرة عليه.

وإضـــافة إلى مـــا تتمتع به الطريقة المستهدفة للجزيئيات، فقد تكون لها ميزة إيجابية أخرى. فلأسباب لا تزال غير واضحة يبدو أن الخلايا الورمية المصابة بعيوب جزيئية متعددة تستجيب حتى اقتصار المعالجة على واحد فقط من تلك العيوب، لذا قد لا يحتاج المريض إلى تناول أدوية متعددة في وقت واحد لكي يتحسن.

ومع أن اليوم الذي يمكن فيه التحكم كلياً في السرطان لم يأت بعد، إلا أن الوسائل التي يمتلكها الطب حالياً تمثل بداية هامة.

# سرطان الجلد

هو أكثر أنواع السرطانات حدوثاً في الإنسان، ويظهر غالباً في الأماكن المكشوفة من الجسد والمعرضة لتأثير أشعة الشمس وخاصة في مناطق الوجه والعنق واليدين، ويظهر في الأشخاص الذين تتطلب مهنتهم البقاء في الفلاة لأمد طويل كالزراع والبحارة ويظهر غالباً في الأشخاص ذوي البشرة الفاتحة أكثر من ذوي البشرة الداكنة إذ تحمي المادة الصباغية الموجودة بصورة طبيعية في الجلد وتلعب دوراً واقياً من التأثير المؤذي لأشعة الشمس ويظهر عادة في الأشخاص المتقدمين في السن، وقد تظهر سرطانات متعددة في الأماكن المكشوفة من الجسد.

تتميز هذه السرطانات بأنها من السهل رؤيتها والوصول إليها لمعالجتها، وهي بطيئة النمو وتبدو بشكل عقيدة أو قرحة غير مؤلمة تنمو على مدى عدة سنين، غير أنها إذا ما أهملت فإنها تؤدي إلى إتلاف النسج بانتشارها إلى الأعضاء المجاورة، وإن كل قرحة في الجلد لا تندمل بالمعالجة العادية خلال أسبوعين يجب معها مراجعة الطبيب.

تعالج سرطانات الجلد إما باستئصالها جراحياً أو بالمعالجة الشعاعية، ويرجع تقدير وسيلة العلاج إلى الطبيب المعالج، وبصورة عامة ينصح باللجوء إلى المعالجة الجراحية في الحالات المتقدمة وتلك التي انتشر الورم فيها إلى العقد اللنفاوية أو العظام، ولا ينصح بالمعالجة الشعاعية في الأشخاص الذين تضطرهم أعمالهم إلى العودة للتعرض إلى أشعة الشمس، وفي الأورام الناشئة قرب الغضاريف، كما في الأذن أو حيث يكون النسيج تحت الجلد قليلاً كما في فروة الرأس، وتقدر نسبة الشفاء من هذه السرطانات بحوالي 95 % من الحالات.

هناك نوع نادر، لحسن الحظ، من سرطانات الجلد ينشأ عن الخلايا الصباغية هي الوحمة (الشامة)، وهو أحد أخبث أنواع السرطانات في الإنسان وهـــي السبب في ثلاثة أرباع الوفيات من سرطان الجلد. وتعد منطقة الرأس والعنق من أكثر الأماكن تعرضاً لحدوثه، على أنه قد يظهر في أي مكان من الـــبدن حتى تحت الأظافر، ومع أنه قد يظهر في أي سن إلاّ أن أكثر حوادثه تقـــع في العقدين الخامس والسادس، والإناث أكثر عرضة للإصابة إلاّ أن إمكانية الشفاء لديهن أكبر منها في الذكور. ويشاهد الورم غالباً في الأشخاص ذوي البشرة الفاهية وفي الأماكن المعرضة لأشعة الشمس، كما في أنواع سرطانات الجلد الأخرى.

تنشأ هذه الأورام غالباً من وحمة (شامة) موجودة سابقاً. لهذه الوحمات المعرضة لأن تتحول إلى نوع خبيث صفات خاصة، فهي مسطحة في سمك الجلد وغير مرتفعة عن سطحه، وذات لون غامق وسطحها خال من الأشعار. وإن كل وحمة (شامة) معرضة للاحتكاك المزمن، كالشامات الموجودة تحت غدة الثدي في النساء (بتعرضها للاحتكاك بحمالة الثدي)، وفي الرقبة عند الذكور (بتعرضها للاحتكاك بياقة القميص) أو في منطقة الحزام أو القدمين أو المناطق التناسلية يجب استئصالها. وإن ظهور وحمة جديدة أو ظهور تبدلات في وحمة ســـابقة بظهور تغيرات في شكلها أو حجمها أو لونها أو ارتفاعها عن سطح الجلـــد، أو أن يظهر فيها علامات التهاب أو تقرح أو نزف أو أنها تحدث شعوراً بالحك أو حس الحرق يجب معها مراجعة الطبيب حالاً.

إن سلوك هذه الأورام لا يمكن التنبؤ به، وتنتشر هذه عن طريق الأوعية اللنفاوية إلى العقد اللنفاوية المجاورة وعن طريق الدم إلى الرئتين وأماكن الجسد المختلفة، وتكون معالجتها بالاستئصال الجراحي، وقد أظهرت المعالجة المناعية في هذا الورم نتائج مشجعة.

# سرطان الرئـة

كـــان هذا النوع يعد نادراً في مطلع القرن العشرين، غير أن نسبة حدوثه ازدادت في الســـنوات الخمسين الأخيرة حتى بات السبب الأول للوفيات بسبب الســـرطان في البلاد الراقية. وخلال هذه الفترة ازدادت نسبة الوفيات إلى 18 مرة في الرجال و6 مرات في النساء عما كانت عليه قبل ذلك. وبالإضافة إلى ذلك فقد تضاعف معدل حدوث المرض في النساء في العقود الثلاث الماضية ، ومع أن نســـبة الإصابة لديهن لا تتعدى سوى سدس الحالات، إلا أن معدل الوفيات ارتفع إلى 400 % عما كان عليه قبل نصف قرن نتيجة لتفشي عادة التدخين بينهن. وتدل الدراسات الأخيرة إلى أن معدل حدوث هذا المرض عند الرجال قد انخفض منذ الثمانينات ولكن مازال يرتفع عند النساء.

إن خطـــر الوفاة بسرطان الرئة أعلى 22 مرة في الرجال المدخنين و12 مرة في النساء المدخنات عن غير المدخنين. ويموت شخص واحد من كل 4000 شخص غير مدخن بسرطان الرئة بينما يموت شخص من كل 23 مدخن بالمرض.

لقد تأكدت الصلة المباشرة بين التدخين وبين حدوث سرطان الرئة، فإن حـــوالي 10 % فقط تقع في غير المدخنين. وكما يسبب التدخين 30 % من مجمـــل وفيات السرطان، مما يجعل التبغ القاتل الأول بين المسرطنات. وتعتمد قـــدرة التدخين على إحداث السرطان على عدة عوامل تتضمن عدد مرات التدخين وكمية القطران في السجائر ومدة استخدام هذه العادة، وهو الأهم، فمـــزاولة الـــتدخين منذ سن مبكرة تزيد من الخطورة بشكل واضح وتنقص بالتوقف والانقطاع عنه. وقد تبين أن معدل الوفيات من هذا الداء هي 10 % للأشـــخاص الذين يدخنون علبة سجائر واحدة في اليوم وترتفع إلى 30 % للذين يدخنون أكثر من ذلك.

مقارنة الوفيات للأمراض التي لها علاقة بالتدخين
بين المدخنين وغير المدخنين

| نوع المرض | غير المدخنين | المدخنين | نسبة الوفيات |
|---|---|---|---|
| سرطان الرئة | | | 11:1 |
| التهاب القصبات وأمراض الرئة | | | 6:1 |
| سرطان الحنجرة | | | 5-6:1 |
| سرطان جوف الفم | | | 4:1 |
| سرطان المري | | | 4-5:1 |
| القرحة الهضمية | | | 3:1 |
| أمراض الأوعية | | | 2-3:1 |
| أمراض القلب | | | 1.7:1 |

**[ لوحة رقم 8 ]**

**مقارنة الوفيات للأمراض التي لها علاقة بالتدخين بين المدخنين وغير المدخنين.**

| نوع المرض | نسبة الوفيات: غير المدخنين | نسبة الوفيات: المدخنين |
|---|---|---|
| سرطان الرئة | 1 | 11 |
| التهاب القصبات وأمراض الرئة. | 1 | 6 |
| سرطان الحنجرة. | 1 | 5-6 |
| سرطان جوف الفم | 1 | 4 |
| سرطان المري | 1 | 4-5 |
| القرحة الهضمية | 1 | 3 |
| أمراض الأوعية | 1 | 2-3 |
| أمراض القلب. | 1 | 1.7 |

ولا تقتصـــر علاقة التدخين بحدوث سرطان الرئة فحسب، بل ينطبق ذلك على سرطانات جوف الفم (اللسان والحلق وما إلى ذلك) خاصة إذا ترافق مع تناول المشروبات الكحولية، إذ يكون السبب في 70 % من هذه السرطانات. كما يسبب التدخين سرطان الحنجرة والمري والبنكرياس (احتمال الإصابة في المدخنين هو الضعف) والمثانة البولية (حيث تتجمع فضلاته السامة) وعنق الرحم. كما بينت الأبحاث أن احتمال المرأة للإصابة بسرطان الثدي هو أربعة أضعاف في المدمنات على التدخين.



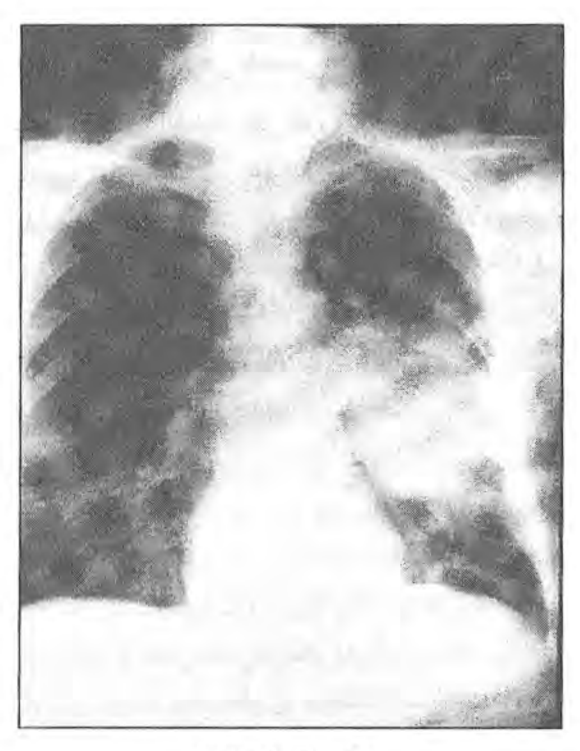

**[ لوحة رقم 9 ]**
**علاقة التدخين بسرطان الأجهزة**

| | |
|---|---|
| سرطان الفم | سرطان الرئة. |
| سرطان الحنجرة | سرطان المثانة البولية. |
| سرطان المري | سرطان عنق الرحم. |
| سرطان البنكرياس | سرطان الثدي. |

ولا يقتصر ضرر التدخين على علاقته بحدوث السرطان في هذه الأعضاء فحسب، بل يتعدى إلى علاقته بحدوث التهاب القصبات المزمن، وضرره على القلب والأوعية الدموية، وكذلك تأثيره على القرحة الهضمية.

يمكـــن لهذا الداء أن يماثل بأعراضه أي مرض آخر يصيب الرئتين، فهو في مراحله الأولى داء صامت لا يتظاهر بأي عرض يدل على وجوده، وقد لا

يمكن كشفه حتى بعد المعاينة، وهذا سبب آخر لكونه مرضاً مميتاً. والعرض الأول للداء هو الشكوى من سعال مخرش في معظم المصابين، وهو سعال جاف في البدء، مستمر ومتزايد، ويترافق في مرحلة تالية بقشع متزايد قد يصحبه خيوط دموية، وقد يصل إزعاج السعال إلى حد يؤثر فيه ويعيق النوم وتناول الطعام وكنتيجة لذلك يبدأ المريض بفقدان وزنه، وإذا ما ازداد السعال سوءاً فقد يظن المريض أنه ناشئ عن التدخين فيتوقف عنه مما يؤدي إلى تحسن موقت في الأعراض، غير أن هذه لا تلبث أن تسوء ثانية، وقد يرافق ذلك حس انزعاج في الصدر المصاب.



**[ لوحة رقم 10 ] .**

**صورة شعاعية لسرطان الرئة**

قد يبدو المرض بشكل التهاب رئوي يرافقه ارتفاع الحرارة والسعال، ويستمر هذا الالتهاب أكثر من أسبوعين بالرغم من معالجته ولا يكاد يشفى حتى يعاود ثانية. وفي مراحل المرض المتقدمة يشكو المصاب من صعوبة التنفس وعسرة البلع وبحة الصوت. وبما أن الرئتين تتحركان باستمرار وهما غنيتان بالأوعية الدموية واللنفاوية فإن سرطان الرئة ينتشر بسرعة وإلى أماكن متعددة نسبة للسرطانات الأخرى، وهذا سبب آخر لكونه مرضاً مميتاً، وهو ينتشر إلى العقد اللنفاوية والدماغ والعظام والكبد وإلى أي مكان في البدن.

يمكن تشخيص المرض بأخذ صورة شعاعية للصدر وإثبات التشخيص بتنظير القصبات وأخذ خزعة من الورم أو الحصول على مفرزات من القصبات التي تحوي الخلايا الورمية وتأكيد المرض بفحص الخزعة تحت المجهر.

إن المعالجة الوحيدة المجدية للقضاء على الورم وتوفير إمكانية الشفاء هي الاستئصال الجراحي، إلاّ أن النتائج النهائية لهذا الورم غير مشجعة إذ لا تتجاوز إمكانية الشفاء بصورة عامة أكثر من 15 %، أما في الحالات غير القابلة للاستئصال الجراحي فإن المعالجة الشعاعية بهدف التخفيف فعالة في معظم الحالات، وكذلك فقد يلجأ إلى المعالجة بالأدوية الكيمياوية كوسيلة مخففة أيضاً وتكون فعالة لفترة مؤقتة في بعض الحالات.

# سرطان الثدي

يعتبر سرطان الثدي أكثر أنواع السرطانات حدوثاً في المرأة، إذ يشكل أكثر من ربع مجموع حالات السرطان لديهن (28 % وتظهر 75 % من حالاته بعد سن 55 سنة).

وإن وجود سوابق مرضية في العائلة (عوامل وراثية) له أهمية في حدوث المرض. فالأم المصابة يكون احتمال المرض في بناها 3 مرات أكثر من المرأة العادية. ويظهر الورم في بناهن بحوالي 10-12 سنة قبل سن ظهوره في الأم، وفي نفس الطرف غالباً. واحتمال إصابة أخوات المريضة أكبر بـــ 15 مرة من المعدل العام. إلا أنه إذا أصيبت المرأة في سن متقدمة، فإن احتمال الإصابة لدى البنات لا يختلف عن نسبة إصابة المعدل العام. ويزداد احتمال الإصابة بسرطان الثدي في النساء اللاتي لم ينجبن أطفالاً 40 % عن الولودات. كما يزداد احتمال إصابة هؤلاء النسوة 50-100 % مرة بعد سن الأربعين. ويبدو أن لامتداد سنِي الدورة الطمثية عاملاً في حدوث المرض. كما أن للحمل والإرضاع دوراً واقياً. فالمرأة التي أنجبت ولدها الأول قبل سن العشرين فإن احتمال حدوث المرض لديها هو ثلث ما هو عليه من تلك التي وضعت للمرة الأولى بعـــد سن الخامسة والثلاثين. ويمكن أن يتأتى التأثير الوقائي للحمل المـــبكر من جعل الثدي أكثر تمايزاً. فالتمايز يحد من قدرة الخلية على النمو الشاذ، وبالتالي يحد من تأثرها بالعوامل المسرطنة لاحقاً. وإن تأجيل الحمول الأولى الحاصل عند النساء الشابات في المجتمعات الغربية يزيد من معدل إصابتهن بســـرطان الـــثدي بنحو 5-10 % خلال الأعوام الـــ 25 القادمة من أعمارهن. ويـــبدو أن للســـمنة دوراً في حدوث المرض. فزيادة الوزن 10 كغ عن الحد الطبيعي بعد سن الخمسين يزيد من احتمال الإصابة بالمرض 80 %. وبالرغم

من العوامل المعروفة التي قد يكون لها علاقة بسرطان الثدي فإن 70 % من حالاته لا تبدي أية عوامل.

ومن ضمن النساء المعرضات أيضاً لهذا المحذور اللواتي يستعملن حبوب منع الحمل لفترات طويلة بعد البلوغ وقبل الحمل الأول، إذ تتعرض أقنية الحليب النامية والمتكاثرة بشكل فعال في هذه السن إلى مستويات من الاوستروجين أعلى من الحد الطبيعي. كما يظهر هذا المحذور في السنين الأولى بعد البلوغ حيث تحدث الدورة الطمثية بدون إباضة.

كما تزيد حبوب منع الحمل بشكل طفيف بخطر الإصابة ببعض أنواع أورام الكبد. في الوقت نفسه تخفض موانع الحمل من خطر الإصابة بسرطان المبيض وسرطان بطانة الرحم.

إن اكتشاف الورم بصورة عفوية من قبل المرأة نفسها صدفة أثناء الاستحمام أو ارتداء الثياب، والذي غالباً ما لا يكون مؤلماً، هو العلامة الأولى للداء في 90 % من الحالات، وقد يبدو انخفاض موضع (طعجة) في الجلد فوق موضع الورم.

وتشكو المريضة بعض الألم أحياناً في الثدي المصاب في أقل من ربع الحالات، وقد تظهر تبدلات في الحلمة بغؤورها أو انكماشها أو ظهور تقرحات على سطحها أو ظهور مفرزات منها قد تكون مدماة.

وفي الحالات المتقدمة تظهر الانتقالات إلى العقد اللنفاوية في الإبط والانتقالات البعيدة إلى أماكن الجسم المختلفة فشكاية المريضة من ألم في الظهر والحوض توحي بوجود انتقالات إلى العظام. وشكايتها من ضيق النفس والسعال تدل على انتقالات إلى الرئتين، وقد ينتقل الداء إلى الكبد والدماغ والأعضاء المختلفة.

ولحسن الحظ فإن أورام الثدي من أسهل أنواع الأورام من حيث سهولة الكشف والتشخيص، والواقع فإن 95 % من الحالات قد اكتشفت من قبل المرأة نفسها، وليس كل ورم في الثدي هو ورم خبيث، بل إن الغالبية العظمى

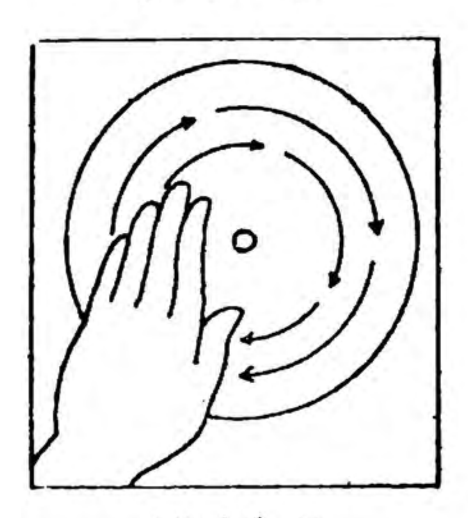
مـــنها (65-80 %) أورام سليمة، على أن التشخيص الأكيد لا يكون إلاّ بأخذ خزعة من الورم وتحليلها نسجياً تحت المجهر. ويجري الآن أخذ الخزعة بواسطة الإبرة دون تعريض المريضة لإجراء عمل جراحي بقصد الخزعة فقط.

يمكن كشف أورام الثدي بالجس، وعلى كل امرأة أن تتعلم كيف تفحص ثدييها بنفسها مرة في كل شهر وذلك بعد مرور أسبوع من انتهاء الدورة الطمثية، أو باختـــيار يوم معين من كل شهر. وغاية هذا الفحص هي التأكد من صحتها والاطمئـــنان إلى سلامتها والتعرف إلى تركيب وشكل وقوام غدة الثدي عندها ولـــيس خلق الوساوس ومحاولة اكتشاف أورام غير موجودة. وطريقة ذلك أن تقف المرأة أو أن تجلس أمام مرآة وتراقب أي تغير في حجم أو شكل أو استدارة الـــثديين، وتجدر الإشارة هنا إلى أن غدتي الثدي ليستا متناظرتين تماماً في جميع الأفـــراد بل قد تكون إحداهما أكبر من الأخرى في بعض النساء، والعلامات التي تفتش عنها هي وجود انخفاض (طعجة) في الجلد أو ظهور أي تغير في الحلمة.

والخطـــوة التالـــية هي فحص الثدي بالجس ويتم ذلك بجعل أصابع اليد مبسوطة والأصابع ملتصقة إلى بعضها، ويجري الجس براحة الأنامل لا برؤوس الأصـــابع، ولفحص الثدي الأيمن مثلاً يتم ذلك باليد اليسرى فتضع المرأة مخدة صغيرة تحت لوح الكتف الأيمن وتجعل يدها اليمنى تحت رأسها وتضغط براحة أنـــامل يدهـــا اليسرى بحركات دائرية. فإذا ما اعتبرنا كتلة الثدي مشكلة من دوائـــر متداخلة أصغر فأصغر فيبدأ الفحص من الدائرة الكبرى المحيطية ويجري ذلـــك باتجـــاه عقارب الساعة حتى يتم فحص هذه الدائرة بكاملها، ثم تنقل أصابعها بعدها إلى الدائرة الأصغر فالأصغر وهكذا حول الثدي حتى يتم فحص الغـــدة بكامـــلها. ثم تضغط المرأة على الحلمة لترى فيما إذا كانت هناك أية مفرزات.



[ لوحة رقم 11 ]
طريقة فحص الثدي



[ لوحة رقم 12 ]
طريقة فحص الثدي

وبعـــد الانتهاء من فحص الثدي تجس المرأة تحت إبطها لترى فيما إذا كانت هناك أية عقد. ومتى تم فحص غدة الثدي في طرف واحد تنتقل المرأة إلى فحص الثدي الآخر بنفس الطريقة.

ينصح بإجراء فحص الثدي هذا لكل امرأة بعد سن العشرين، وبالإضافة إلى ذلك تنصح النساء بين 20 و40 سنة بأن تفحص غدة الثدي من قبل الطبيب الأخصائي مرة كل ثلاث سنوات، وبعد سن الأربعين مرة كل عام.

هـــنالك طرق حديثة للكشف عن أورام الثدي في مرحلة أولية مبكرة منها التصوير الشعاعي الخاص بغدة الثديين بإظهار تفاصيل نسيج الغدة وكشف ورم صغير لا يمكن كشفه بالجس.

والأورام الـــتي اكتشفت بهذه الطريقة تصل إمكانية الشفاء فيها إلى 90 % من الحـــالات، وينصح بإجراء هذا التصوير كفحص أساسي للنساء بين سن 35 و40، وفـــوق ســـن الـــ 50 بإجراء هذا الفحص بشكل دوري كل عام خاصة في النساء الأكثر تعرضاً للإصابة لوجود سوابق عائلية.

هناك طريقة أخرى وهي الكشف بالفحص الحروري لغدة الثدي، ويعتمد هذا في أساسه على كشف زيادة انتشار الحرارة من سطح الجلد في منطقة الورم بالمقارنة مع أقسام الثدي الأخرى.

تعـــالج سرطانات الثدي بالاستئصال الجراحي والمعالجات الكيميائية و الشعاعية والهرمونية كعلاجات متممة . ويعود تقدير أفضل السبل إلى الطبيب المعالج اعتماداً على الموقع اعتماداً على المرحلة التي وجد الورم عليها عند اكتشافه، وتشير بعض الدراسات إلى أن المعالجة الجراحية خلال النصف الثاني من الدورة الطمثـــية قد تعطي نتائج أفضل. وقد يلجأ إلى المعالجة بالأدوية الكيمياوية في الحالات التي يقدر أن الإنذار فيها سيئ كظهور المرض قبل سن اليأس وإصابة العقـــد اللنفاوية. ويجري تحري مستقبلات الهرمونات في الورم لمعرفة إمكانية تطبيق المعالجة الهرمونية.

وقـــد أمكن لجراحة التجميل الحديثة تصنيع الثدي بعد الاستئصال الجراحي في الطرف المصاب بحيث أصبح المظهر مقبولاً.

يجب متابعة المريضة بعد المعالجة وفحصها بصورة دورية، إذ قد ينكس الورم بعد فترة طويلة أو قصيرة، وإذا ما ظهر النكس فيمكن معالجته باللجوء إلى المعالجة الهرمونية أو باللجوء إلى المعالجة الشعاعية خاصة في حالات النكس الموضعي وتخفيف الآلام الناجمة عن الانتقالات إلى العظام، أو إلى استعمال الأدوية الكيمياوية.

# سرطانات جهاز الهضم

## سرطان المري

يصيب هذا النوع الرجال بنسبة أربعة أضعاف إصاباته في النساء، على أن القسم العلوي فيه يصيب النساء خاصة، والعرض الأكثر ظهوراً لهذا الداء هـــو صعوبة البلع، ومع أنه العلامة الأولى للمرض إلاّ أنها لا تظهر إلاّ بعد أن يكـــون المرض قد قطع مرحلة من نموه بسبب قابلية المري للتوسع تجاه الورم الـــذي ينمو فيه ويضيق لمعته. وفي مرحلة متقدمة يشكو المريض من السعال والألم وعـــودة الطعام بعد البلع. وتراجع الغالبية العظمى من المرضى الأطباء وقد نقص قسم كبير من وزنهم.

يعالج هذا المرض بالاستئصال الجراحي أو بمشاركة هذه الوسيلة مع المعالجة الشـــعاعية، على أن النتائج غير مشجعة إذ لا تزيد إمكانية الشفاء في حالاته عن 10 % من مجموع المرضى.

## سرطان المعدة

تلعـــب بعض العوامل المؤثرة دوراً في حدوث هذا المرض، فالأشخاص الذين في عائلاتهم سابقة إصابة بهذا الداء هم أكثر تعرضاً للإصابة (والمثال المشهور هو عائلة نابليون بونابرت إذ أصيب هو ووالده وثلاث من إخوته وأخواتـــه بهـــذا المرض)، كما تكثر نسبة الإصابة في الأشخاص الحاملين لفصيلة الدم (زمرة A)، كذلك تهيئ بعض التبدلات المرضية في المعدة نفسها لحدوث الأورام كضمور غشاء المعدة المخاطي ونقص إفراز الحمض وفاقة الدم المعروفة بالخبيثة.

تقدر الفترة الصامتة التي تمضي بين بدء ظهور المرض وبدء الشكاية من أعراضه بحوالي 20 شهراً، وحتى بعد ظهور الشكاية من أعراض هضمية فهنالك عادة فترة تأخير أخرى تقدر بستة أو ثمانية أشهر قبل أن يستشير المريض الطبيب، وخلال هذه الفترة يكون المريض والمريض وحده مسؤولاً عن تأخر تطبيق المعالجة وبالتالي إنقاص إمكانية الشفاء.

يشكو كثير من المرضى من أعراض عسر في الهضم وتبدو هذه بحس انزعاج مبهم في المعدة مع بعض الانتفاخ والشعور بالثقل والامتلاء بعد تناول الطعام، وكذلك الشعور بحرقة المعدة مع نقص الشهية والتجشؤ والميل لحدوث الإمساك، وقد يرافق هذه الأعراض غير المحددة سهولة التعب البدني والعقلي مع فقدان طعم المأكولات وخاصة اللحوم. ومع استمرار الأعراض يبدو نقص بطيء ومستمر في الوزن يصحبه فقر الدم. وتتفاوت هذه الأعراض بشدها وقد تزول وتعاود دون أية معالجة، والنقطة الأساسية هي أن هذه الأعراض غالباً ما تكون مسببة عن حالة أخرى غير السرطان، إلاّ أها إذا استمرت فيجب أن لا همل من قبل المريض وأن يستقصى سببها ويعالج.

وقد لا يشتكي بعض المرضى من أية أعراض إلاّ بعد أن يكون المرض قد استفحل، ويشكو حوالي ثلث المرضى من أعراض مشابهة للقرحة الهضمية وحتى من حيث تأثرها بالأدوية والحمية المستعملة لمعالجة القرحة حتى أن متابعة الحالة بأخذ الصور الشعاعية تؤكد اندمال القرحة، إلاّ أن هذه الحالة لا تلبث طويلاً قبل أن تظهر الأعراض ثانية.

وقد يشكو بعض المرضى من أعراض فقر الدم من شحوب وضعف عام بسبب ضياع الدم المزمن من سطح الورم المتقرح والنازف بكميات قليلة حتى أن لون البراز يكون طبيعياً. وفي الحالات المتقدمة يشكو المريض من الغثيان والإقياء مع وجود الدم في القيء وصعوبة البلع ونقص الوزن، أو تظهر الأعراض الدالة على وجود الانتقالات كظهور اليرقان وكبر حجم البطن بسبب وجود سائل الحبن، أو ضخامة الكبد لوجود انتقالات فيه.

يلجأ في تشخيص سرطانات المعدة إلى التصوير الشعاعي وإلى التنظير ورؤية الورم بشكل مباشر وأخذ خزعة منه لإثبات التشخيص، والمعالجة الفعالة الوحيدة هي الاستئصال الجراحي باستئصال المعدة التام أو الجزئي، وحتى بعد استئصال المعدة التام يمكن للمريض أن يحيا حياة طبيعية بدونها وذلك بتناول وجبات متعددة وبكميات قليلة، وإذا ما كان الورم صغيراً ومحدداً بالمعدة دون انتشار حين الاستئصال الجراحي فإن إمكانيات الشفاء تصل حتى 50 % من الحالات.

## سرطان الأمعاء الغليظة (الكولونات)

هذا المرض نادر في المجتمعات حيث يحوي الغذاء على كمية وافرة من الفضلات، فقد تبين أن الألياف في الطعام تنظم سرعة مرور الغذاء من الأمعاء، فإن كتلة البراز وطبيعته مع عوامل غذائية أخرى غالباً ما تكون مسؤولة عن تغيرات نوعية الجراثيم في الأمعاء، ويبدو أن المواد التي لها علاقة بحدوث السرطان تنجم عن فعالية هذه الجراثيم غير الطبيعية إذا ما بقيت هذه المواد بتماس الأمعاء لمدة طويلة وبشكل مكثف، وإلى هذا يعزى حدوث هذا المرض في البلاد المتحضرة حيث تكثر المواد البروتينية والدهون في الطعام وتكون فقيرة بالفضلات.

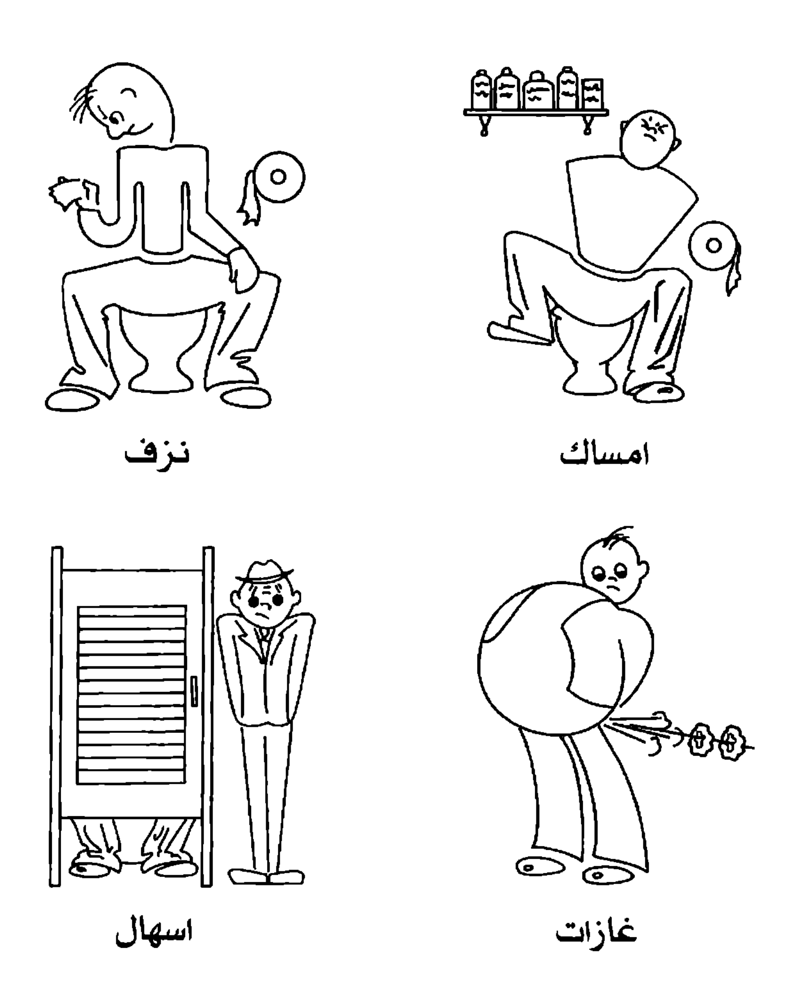
غالباً ما تكون الأعراض الأولية غامضة وغير مستمرة، وكثيراً ما يهملها المريض وحتى الطبيب نفسه، ويعتمد ظهور هذه الأعراض على عدة عوامل كموقع الورم وحجمه ودرجة انتشاره ووجود الاختلاطات المسببة عنه كالانسداد والانثقاب والنزف. ففي القسم الأول (النصف الأيمن) من الأمعاء الغليظة لا يسبب الورم أعراض انسداد بسبب اتساع لمعة الأمعاء (بمقارنتها مع القسم الأخير) وطبيعة المواد البرازية السائلة فيه، وتشمل هذه الأعراض الشعور بالمغص في ناحية الورم مع نقص وقلة الشهية وعسرة الهضم وأعراض فقر الدم بسبب النزف كالشعور بالضعف وسهولة التعب والشحوب والدوار والدوخة وخفقان القلب وتسرع التنفس، وقد يمكن الشعور بالورم نفسه من خلال

جدار البطن في كثير من الحالات. أما في النصف الأيسر من الكولونات حيث تكــون اللمعة أضيق وطبيعة المواد البرازية أكثر تماسكاً، فالأعراض البارزة هي أعــراض الانســداد من تغير في طبيعة التغوط كتناوب الإمساك والإسهال مع مغص وانتفاخ البطن ووجود الدم والمواد المخاطية مع البراز.

أمــا في أورام الشرج والمستقيم فالعرض الأول هو النزف الشرجي الــذي لا يترافق بالألم عادة، ويكون النزف بكميات قليلة وبلون أحمر، وتظهــر خطوط دموية على سطح المواد البرازية، ولا يختلف هذا النزف بطبيعته عن النزف الناجم عن البواسير التي غالباً ماترافق أورام هذه الناحية، وقــد لا يلاحظ النزف إلاّ عند الإصابة بالإمساك ويزول بتناول الملينات وعلى هذا فمن الطبيعي أن يعزو المريض النزف إلى الإمساك نفسه، وعلى هــذا، فإن كل نزف شرجي يجب استقصاء سببه، الذي غالباً ما يكون سليماً كالبواسير وتشقق الشرج، ومعالجة هذا السبب. وقد يشكو المريض من ألم والحاجة إلى التغوط مع عدم الشعور بالارتياح بعد التغوط ونقص ثخانة المواد البرازية بأن تصبح رفيعة.

يلجأ في تحري هذه الأورام إلى إجراء المس الشرجي، الذي يجب أن يكون جــزءاً مــن الفحص السريري الكامل لكل مريض فوق سن الــ 40، وبهذه الطــريقة فقط يمكن كشف ثلاثة أرباع سرطانات المستقيم والشرج. ويلجأ أيضــاً إلى إجراء تنظير الكولونات بالمنظار العادي (الذي هو بطول 25 سم) الذي يكشــف بواسطته حوالي ثلثي مجموع سرطانات الكولونات، كما يلجأ إلى منظار الكولون المرن الحديث، ويلجأ إليه في الحالات التي يشك فيها بوجود ورم في الكولونات لا يمكن الوصول إليه بالمنظار العادي.

يلجأ في كشف الحالات البدئية المبكرة لأورام الكولونات إلى تحري الدم الخفــي (غير الظاهر) في البراز، ويمكن بهذه الطريقة البسيطة كشف أكثر من 90 % من الأورام، وينصح بإجراء هذا الفحص بعد سن الخمسين كجزء من الفحــص الــدوري السنوي. كما يلجأ إلى التصوير الشعاعي لإظهار مكان وجود الورم وبيان صفاته. تعالج هذه الأورام بالاستئصال الجراحي.




[ لوحة رقم 13 ]
أعراض سرطان المستقيم

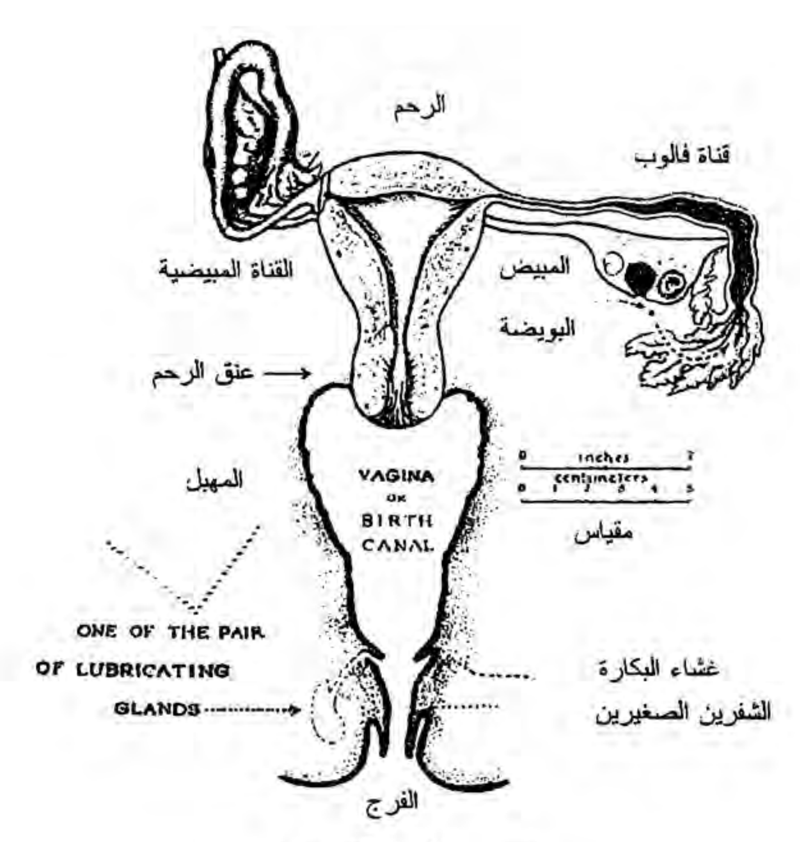
كما أثبتت المعالجة الشعاعية جدواها في سرطانات الشرج، وتبلغ نسبة الشـــفاء لجميع الحالات حوالي 40 % وتصل هذه النسبة إلى 90 % إذا كان الورم محدداً دون انتشار بينما لا تتجاوز إمكانية الشفاء نصف الحالات إذا ما انتشر الورم إلى العقد اللنفاوية المجاورة.

## سرطان البنكرياس

يبدو هذا الورم الذي يصيب غالباً (70 % من الحالات) رأس غدة البنكرياس، باليرقـــان المســـتمر والمترقي ويرافقه الشعور بالحكة في الجلد وعدم الرغبة في تناول الطعـــام وخاصـــة اللحوم، مع الضعف ونقص الوزن الشديد الذي قد يصل إلى نصـــف كيلو غرام يومياً بسبب نقص الشهية وعدم إفراز خمائر البنكرياس وبسبب الألم الذي يمنع تناول الطعام. وفي مرحلة متقدمة يشكو المريض من الغثيان والإقياء والألم في أعـــلى البطن الذي ينتشر غالباً إلى الظهر ويبدو عادة بعد 3-4 ساعات من تناول الطعام، ويصبح الألم مبرحاً في المراحل المتقدمة.

إن موقع البنكرياس العميق في البطن ومجاورته للأعضاء الحيوية الهامة قد جعلـــت كشـــف أورامه ومعالجته صعبة حتى أن تسعة مرضى من كل 10 يشخصـــون وقد تجاوز المرض فيهم إمكانية الشفاء. يعالج الورم بالاستئصال الجراحي إلاّ أن نسبة الشفاء لا تتجاوز 2 % من الحالات.

# سرطانات الجهاز التناسلي في الإناث




جهاز الأنثى التناسلي

**[ لوحة رقم 29 ]**

**اعضاء الحوض عند المرأة**

تــلي أورام هــذا الجهاز سرطان الثدي في المرأة من حيث نسبة حدوثها. ويقع كثير من هذه الأورام بمتناول الكشف المبكر الذي كان له أثر هام في إنقاص نسبة الوفيات من هذه الأورام، كما تخضع معظم هذه الأورام للمعالجة الجراحية والمداواة بالأشعة والأدوية الكيمياوية أو بمشاركة هذه الوسائل معاً.

## أورام المبيض

قــد تكــون هذه الأورام سليمة أو خبيثة، ومعظمها (60 %) من النوع السليم وغالباً ما تصيب أحد المبيضين فقط. وإن تبدل طبيعة الورم هذا من سليم إلى خبيــث غــير معروف إذ يكون منذ بدئه إما سليماً أو خبيثاً. تصيب أورام المبــيض الخبيثة النساء بمعدل 65 إصابة لكل 100,000 امرأة، والنساء اللواتي أصبن في الســابق بســرطان الثدي أو سرطان جسم الرحم هن أكثر عرضة للإصابة بورم ثان في المبيض من أي عضو آخر في الجسم. وتتميز سرطانات المبيض من بــين جميع الأورام التي تصيب الجهاز التناسلي في المرأة بأنها غامضة في تظاهراتها ومخيــبة، وأن صعوبة الوصول نسبياً إلى المبيض أثناء إجراء الفحص الطبي ونمو الــورم بشكل صامت تؤدي إلى أن تشاهد هذه الأورام في مرحلة متأخرة مع انتشــارات بعيدة، وبالرغم من تطور المعالجة الشعاعية وإيجاد الأدوية الكيمياوية الحديثة فإن نتائج معالجة المبيض لم تتقدم إلاّ بنسبة زهيدة منذ العقد السابق، إلا أن الأمــل معقــود على دواء جديد مصدره نبتة برية لتحسين النتائج، كما أن الــتقدم قد حصل في امتداد فترة الحياة وتحسن نوعيتها في المصابات مما يشير إلى أن نوع الورم وليس نمط المعالجة هو الذي يقرر مصير المريضة.

تشــكل أورام المبــيض الخبيثة 23 % من مجموع أورام الجهاز التناسلي عند النساء وتصيب 60 % من أورام المبيض الخبيثة النساء بين سن 40 -60 سنة، و40 % من الحالات تظهر بالتساوي إما قبل 40 سنة أو بعد 60 سنة، ومع أن 90 % مــن أورام المبيض بين سن 20 -30 سنة هي أورام سليمة، فإن نصف الأورام بعــد سن الخمسين هي أورام خبيثة. وإن إمكانية كون ورم المبيض، في أي

ســـن بصورة عامة، من طبيعة خبيثة تبلغ 15 % من الحالات، وهنالك ورم خبيث لكل 4-5 أورام سليمة.

ومـــع أن أســـباب الورم غير معروفة إلاَّ أنه لوحظ أن إصاباته تكثر في النساء اللواتي حملن مرات قليلة وخصوصاً في العقيمات اللواتي أصبن بإجهاض عفوي متكرر أو تأخر الحمل لديهن حتى سن متأخرة.

تنتشر هذه الأورام موضعياً إلى البوقين والرحم وأعضاء الحوض الأخرى، كما تمتد بشكل تنبتات على البريطوان )(في أكثر من 60 % من الحالات) بدءاً مـــن الحوض حتى تعم جميع جوف البطن ويرافقها انصباب سائل الحبن وقد يؤدي هذا إلى حدوث ضغط خارجي على الأحشاء وظهور أعراض انسداد الأمعاء والطريق البولي، ولا ينتشر هذا الورم عن طريق الدورة الدموية إلاَّ في مرحلة متأخرة، وبصورة عامة، تنمو أورام المبيض بشكل مخاتل ويمكنها أن تصـــل إلى حجـــم كبير قبل أن تؤدي إلى حدوث أعراض كافية لأن تجعل المريضة تطلب العون الطبي.

وتكون 75 % من أورام المبيض قد انتشرت في الوقت الذي شخصت فيه. ويعول في كشف أورام المبيض الصامتة على الأمواج الصوتية بمسبار عبر المهبل وعلى تحري الواسمات السرطانية في الدم الخاصة بأورام المبيض.

هنالك أعراض وعلامات مشتركة بين جميع أنواع هذه الأورام، وهي أعراض غير محددة، فقد يسبب الورم متوسط الحجم أعراض انزعاج في البطن يصحبها ألم متوسط الشدة مع عسر في الهضم وحس الانتفاخ والامتلاء بعد تناول وجبة خفيفة من الطعام، وقد تسبق هذه الأعراض التي تتظاهر في جهاز الهضم الأعراض الأخرى بعـــدة شهور، ومتى ازداد حجم الورم تظهر الأعراض الناجمة عن الضغط وتتظاهر بأعـــراض صعوبة التبول بسبب ضغط الورم على المثانة، أو الإمساك بسبب ضغط الـــورم عـــلى المستقيم وانتفاخ البطن بسبب تشكل سائل الحبن، وإن لظهور هذا السائل إنذاراً سيئاً إذ لا تشفى أكثر من 10 % من المريضات بعد تشكله. وإن امتداد الأعـــراض لفترة طويلة قد يعكس طبيعة الورم الأقل خبثاً، وبالعكس فالمريضة التي

تبدي أعراضاً متعددة ولفترة قصيرة غالباً ما تدل على انتشارات متعممة ناجمة عن ورم أشــد خبثاً، وقد يظهر نزف مهبلي في حوالي ربع المريضات، ويمكن الشعور بــالورم في أسفل البطن في حوالي سدس الحالات. ويبدو نقص الوزن المتزايد في المراحل الأخيرة من المرض وتكون الوفاة نتيجة الانتشارات المتعممة.

تكتشــف هــذه الأورام بإجراء الفحص المهبلي، وإن وجود أي ورم في الملحقات يستدعي تحريه بدقة لنفي وجود ورم خبيث، وبالنظر لضمور المبيضين بعد سن اليأس فإن أي مبيض يمكن الشعور به أثناء الفحص بعد هذه السن يجب الشك منه بوجود ورم في المبيض، وإن الدلائل التي تشير إلى طبيعة الورم الخبيثة هــي ســرعة نمو حجم الورم، أو إذا تجاوز حجم الورم 5 سم، أو وجود ورم المبيضــين معاً. وكذلك قوام الورم الصلب عوضاً عن أن يكون كيسياً، وكون الــورم غــير منتظم السطح والتصاق الورم بالحوض. يلجأ إلى استقصاء الورم بجهــاز مــا فوق الصوت للتفريق بين الأورام الصلدة والكيسية، وكذلك إلى فحص سائل الحبن في البطن وتحري الخلايا الورمية فيه، وتتطلب معظم الحالات اللجوء إلى استقصاء البطن جراحياً للتشخيص وتقدير درجة انتشار الورم.

يــلجأ في معالجة هذه الأورام بصورة أساسية إلى الاستئصال الجراحي، وتــبعاً لدرجة تقدم المرض فقد تتطلب المعالجة اللجوء إلى المعالجة الشعاعية بالأدويــة الكيمــياوية، وتقدر إمكانية الشفاء من سرطانات المبيض بصورة عامة بحوالي ربع الحالات.

## سرطان الرحم

تنقســم هذه الأورام إلى السرطانات التي تصيب عنق الرحم وإلى تلك الــتي تصيب جسم الرحم بالذات، وتختلف أورام هذين القسمين من حيث عوامــلهما المســببة والسن التي تظهر فيها والأعراض الناجمة عنها وطبيعة ونتائج المعالجة. وتصيب ثلثا الأورام عنق الرحم إلاّ أن الإحصاءات الأخيرة أظهرت ارتفاع نسبة الإصابة بسرطان جسم الرحم.

تبلغ ذروة الإصابة بسرطان عنق الرحم بين سن 40 -50 سنة. وله علاقة وثيقة بالزواج وسنه المبكر ، فإن 90 -95 % من حالاته تظهر بين المتزوجات، والفتاة التي تزوجت قبل سن 17 سنة تزداد نسبة احتمال حدوث المرض لديها حوالي مرتين ونصف عن تلك التي تأخر زواجها. ويؤدي هذا النوع من السرطان سنوياً بحياة 800000 امرأة حول العالم.

تبقى التحولات الخبيثة كامنة وتتطور ببطء وتسبق ظهور السرطان الواضح بفترة طويلة تقدر بحوالي عشر سنوات. يمكن كشف الورم في هذه المرحلة البدئية بإجراء فحص للطاخة مهبلية بنسبة 80-85 % من الحالات، وإذا ما عولجت الأورام الكامنة الأولية التي تشخص في هذه المرحلة فإنّ إمكانية الشفاء فيها تتجاوز 95 %، وعلى هذا فقد أمكن إنقاص نسبة الوفيات الناجمة عن هذا الورم بشكل جذري بإجراء هذا الفحص البسيط، فالوفيات اليوم هي ثلث ما كانت عليه قبل خمسين سنة، وذلك ناجم عن التوعية الشعبية وتحسن وسائل كشف الأورام، وإذا ما كشف فحص اللطاخة المهبلية وجود ورم بدئي في عنق الرحم فيجب التأكد من طبيعته الخبيثة قبل تطبيق المعالجة وذلك باللجوء إلى تنظير عنق الرحم مباشرة بجهاز مكبر تظهر بواسطته التبدلات غير الطبيعية في عنق الرحم، وكذلك بأخذ خزعة من المنطقة المشتبه بها وإثبات التشخيص نسجياً بالفحص المجهري، وعلى هذا ينصح بإجراء فحص اللطاخة المهبلية دورياً كل عام بعد الزواج، وإذا ما تأكدت سلامة المرأة بهذا الفحص لعامين متتاليين فيمكن إجراء هذا الفحص مرة كل ثلاث سنوات بعد ذلك بالإضافة إلى إجراء الفحص المهبلي.

لا تتظاهر الأورام في هذه المرحلة الكامنة بأية أعراض ولا تكشف إلا بهذا الفحص الدوري، أما عندما يصبح الورم ظاهراً فقد تكون الأعراض مخادعة إذ أنها لا تثير انتباه المرأة المصابة. فقد تكون إطالة فترة الدورة الشهرية العرض الأول لمدة شهور. وقد يظهر سيلان مهبلي رائق بكميات قليلة ولكنه مستمر لمدة طويلة قبل أن يصبح مختلطاً بالدم. وقد يظهر نزف

خفيف في الفترة بين العادة الشهرية بعد الجماع أو التعب أو السفر وهذا غالباً ما يثير انتباه المريضة ويجعلها تستشير الطبيب، وهذه الأورام غير مؤلمة ولا يظهر هذا العرض إلاّ بعد أن يكون الورم قد تقدم وانتشر في أعضاء الحوض.

تزيد المعالجة المنتظمة بالهرمونات (الاستروجين) لتخفيف أعراض انقطاع الطمث (مثل هبات الحرارة وجفاف المهبل) من خطر الإصابة بسرطان جسم الرحم بمعدل 6 مرات.

يظهر سرطان جسم الرحم في سن متأخرة بالنسبة لسرطان عنق الرحم (حوالي وبعد سن اليأس) إذ أن 70 % من حالاته تبدو بعد سن 55 سنة. وهناك صفات مشتركة للمريضات المعرضات للإصابة بهذا النوع من الورم، فهؤلاء النسوة غالباً ذوات وزن زائد، فزيادة الوزن 15 كغ فوق معدل الحد الطبيعي تزيد من احتمال الإصابة بثلاث مرات، بينما 25 كغ أو أكثر تزيد احتمال معدل الإصابة بعشر مرات. كما أهن معرضات للإصابة بارتفاع الضغط الدموي (يكون معدل الإصابة أكبر بمرة إلى خمس مرات) ومرضى السكر (الذي يزيد معدل الإصابة ثلاثة أضعاف). وفي سوابقهن عدم انتظام الدورة الطمثية مع غزارة كمية دم الطمث، وتأخر سن انقطاع الطمث حتى بعد الـ 50 سنة (حيث تزيد معدل الإصابة مرتين ونصف). ويبدي بعضهن نقصاً في نمو غدة الثدي. وهؤلاء النسوة عقيمات نسبياً فإن نصفهن تقريباً لم ينجبن أولادا" (إذ يكون احتمال الإصابة لديهن الضعف). ويشارك ظهور الأورام الليفية السليمة في الرحم هذه الأورام الخبيثة في حوالي ثلث الحالات. ويزداد احتمال الإصابة بنسبة 3-4 مرات في النسوة اللاتي يتناولن هرمونات إضافية لفترة تزيد عن الثلاث سنوات، وبصورة عامة، تزداد نسبة الإصابة بسرطان جسم الرحم في المجتمعات المتقدمة بينما تزداد نسبة الإصابة بسرطانات عنق الرحم في المجتمعات المتأخرة.

كما هي الحال في سرطانات عنق الرحم، يمكن كشف هذه الأورام بفحص لطاخة مهبلية، إلا أن هذه الطريقة لا تكشف إلا 40-60 % من الحالات ولذلك

يلجأ إلى فحص مفرزات تؤخذ من جسم الرحم مباشرة بطريقة الامتصاص أو الغسل، وبذلك تصل إمكانية التشخيص إلى 85 -95 % من الحالات.

النـــزف هو العرض الأول لسرطانات جسم الرحم، وإن أي نزف مهبلي في امـــرأة تخطت سن اليأس يجب النظر إليه بحذر واللجوء إلى استقصاء سببه، فحوالي ثلـــثي هذه الحالات تقريباً مسببة عن الأورام الخبيثة. وقد يبدو أحياناً سيلان رائق ذو رائحة كريهة. وقد تنفصل بعض أجزاء الورم الرخوة وتنطرح من المهبل. وفي المـــراحل المتأخرة تشكو المريضة من آلام في الحوض تنتشر إلى الطرفين السفليين، ومـــن أعـــراض بولية ناجمة عن ضغط المثانة أو انتشار الورم إليها، وكذلك فالشكوى من الإمساك عرض متأخر ناجم عن الانتشار إلى المستقيم.

تعـــالج أورام الـــرحم الخبيثة بحسب درجة تقدمها بالاستئصال الجراحي أو المعالجة الشعاعية، أو بمشاركة الوسيلتين معاً، وقد اعتبر سرطان جسم الرحم من الأورام التي تحقق فيه المعالجة نتائج جيدة إذ يصل معدل الشفاء إلى 70 % من الحالات وتكشف 80 % من حالاته في مرحلة أولية مبكرة على أن معدل الشفاء ينقص بتقدم العمر، ويلجأ في الحالات المتقدمة أو الناكسة إلى المعالجة الهرمونية.

أمـــا نسبة الشفاء في سرطانات عنق الرحم فتتراوح بين 40-50 % من الحالات.

# سرطان الجهاز البولي

للأورام التي تصيب المجاري البولية (حويضة الكلية والحالبين والمثانة البولية) صفات مشتركة. فالعوامل المسرطنة التي تنطرح مع البول تكون بتماس الأقسام المختلفة للطرق البولية. ومن هذه العوامل المسرطنة مادة النيلة الصباغية التي تسبب أوراماً في المثانة. فالعاملون بتماس هذه المواد تكون أورام المثانة عندهم 50 مرة أكثر من الأشخاص العاديين. كما أن المدمنين على التدخين معرضون أيضاً للإصابة بسرطان الكلية (نسبة الإصابة هي الضعف) والمثانة (تتراوح إصابة الرجال بسرطان المثانة بين ضعف وثلاثة أضعاف إصابة النساء). وتحدث الإصابة عند المدخنين بمعدل ضعف أو ثلاثة أضعاف غير المدخنين، وقد قدر بأن التدخين مسؤول عن حوالي 48 % من الوفيات الناجمة عن سرطان المثانة في الرجال و28 % في النساء)، ويكون خطر الإصابة بسرطان الكلية عند الذكور ضعف ما عند النساء. وقد تبدو أورام متعددة في الأقسام المختلفة لهذه المجاري.

يلجأ في تشخيص هذه الأورام إلى التصوير الشعاعي وإلى التنظير المباشر وتصوير الأوعية، كما يلجأ إلى الاستعانة بالكمبيوتر في التصوير الطبقي كوسيلة لاستقصاء هذه الأورام.

تختلف هذه الأورام بأعراضها إذ لا تبدي حوالي نصف أورام الكلية (45 %) أية أعراض وتكشف عن طريق الفحص الدوري. وبصورة عامة، فهنالك أعراض مشتركة للأورام التي تنشأ في الأقسام المختلفة لهذا الجهاز، فوجود الدم في البول يتطلب دائماً تفسيراً مناسباً ويجب ألا يعالج معالجة عرضية أبداً. والنزف نادراً ما يكون مستمراً، فقد تنقضي أسابيع أو أشهر، ونادراً سنين، في الفترة بين حدوث النزف البولي، وقد قيل أن سرطان الكلية ينزف على

الأقـــل مرة أثناء حياته، والنزف المرافق لسرطان المثانة يبدو بشكل فجائي، وهو نزف متكرر ولا نسبة هناك بين درجة الورم وكمية النزف. ويدل الدم الذي يشاهد في أول البول فقط على منشئه من الإحليل. أما الدم الذي يبدو في نهايـــة التبول فيدل في الغالب على مصدره من عنق المثانة أو القسم الأول مـــن الإحليل. وإذا كان الدم موجوداً بشكل متجانس مع البول فإن مصدره غالباً من مكان أعلى من مستوى الإحليل ولوجود الخثرات الدموية مع البول نفس الدلالة، أما العلقات الطويلة فغالباً ما يكون منشؤها من الكلية. وقد لا يكـــون الدم ظاهراً في البول ولا يمكن كشفه إلاّ بالفحص المجهري، ومع أن هـــناك أســـباباً متعددة لوجود الدم في البول إلاّ أن استقصاء سببه ومصدره ضروري خاصة في شخص تعدى الأربعين من العمر فإن حوالي ربع المرضى الذين يشكون من وجود الدم مع البول مصابون بالسرطان.

قـــد تكـــون أعراض التهاب المثانة المنبه الرئيسي لخطورة المرض إما في المثانة نفسها أو في أماكن أخرى، وتتضمن هذه الأعراض تكرر مرات التبول والحاجة الملحة للتبول وحس الحرق وتعدد مرات التبول في الليل.

الألم عـــرض شائع آخر ويتباين من حس انزعاج غامض إلى مغص شديد نـــاجم عن مرور خثرات دموية من الحالب، وتتظاهر أورام الكلية بألم موضع في الخاصـــرة في الناحية المصابة، ويبدو الألم الناشئ عن المثانة البولية فوق أو خلف العانة، أما الألم الذي ينتشر إلى الإحليل أو العجان فمصدره عنق المثانة.

قد تبلغ أورام الكلية حداً يمكن معه الشعور بها بسهولة بالرغم من مكان وجودهـــا العمـــيق في حوالي نصف الحالات، أما أورام المثانة فقد يشعر بها بالفحص المشترك بجس البطن والمس الشرجي أو المهبلي.

أمـــا الأعـــراض الأخرى لأورام هذا الجهاز فهي نقص الوزن وارتفاع الحـــرارة بدون سبب ظاهر وأعراض فقر الدم (وأحياناً ازدياد عدد الكريات الحمر كما في أورام الكلية) وارتفاع الضغط الدموي (في أورام الكلية أيضاً) ووجود التهاب بولي معند.

تنتشر أورام الكلية إلى العقد اللنفاوية وبطريق الدم إلى الرئتين والعظام والكبد، أما أورام المثانة فتنتشر إلى العقد اللنفاوية.

تعـــالج أورام الكلـــية بالاستئصال الجراحي، أما سرطانات المثانة فتعالج بطرق مختلفة تبعاً لنوعها ودرجة انتشارها كاستعمال بعض الأدوية الكيمياوية موضعياً والمعالجة الشعاعية إما لوحدها أو بالمشاركة مع الجراحة، أو باللجوء إلى الاستئصال الجراحي فتعالج الأورام السطحية بإتلافها موضعياً، أما الأورام الأكثر تقدماً فتعالج باستئصال المثانة الجزئي أو التام.

# سرطانات الجهاز التناسلي في الذكور

## سرطانات البروستات (الموثة)

هــو السبب الثاني للوفيات نتيجة السرطان عند الرجال، ويظهر هذا الورم في سن متأخرة بــ 15-20 سنة عن السن التي تظهر فيها ضخامة البروستات السليمة.

تــزداد نسبة الإصابة بسرطان الموثة بتقدم العمر ولا يشخص عدد كبير من الحالات إلاّ بعد الوفاة بسبب آخر وتشريح الجثة. وقد قدر على الأقل أن 15-20 % من الرجال فوق سن الخمسين و80 % من الرجال في سن التسعين مصــابون بهــذا الورم دون أن يعرف المريض ذلك. إلاّ أن هذه النسبة أعلى بكــثير من الحالات التي تكتشف سريرياً، وتميل الوفيات بسرطان البروستات إلى أن تكون الأعلى في البلدان التي تستهلك كميات أكبر من الدهون.

وبمــا أن الورم ينشأ في القسم الخلفي أو المحيطي من الغدة وينمو ببطء فإنــه يظل صامتاً ولا يحدث أية أعراض لفترة طويلة، وينتشر الورم أولاً إلى محفظــة الغدة ليصل إلى الحويصلات المنوية والمثانة، وينتشر أيضاً إلى الأماكن البعــيدة بواســطة الطرق اللنفاوية والدم وتظهر انتقالاته خاصة في الفقرات وعظــام الحوض والفخذين والأضلاع. ويقدر أن 40 % من المرضى مصابون بانتقالات إلى العظام في الوقت الذي شخص فيه المرض.

إن الخطــوة المهمة الأساسية في شفاء سرطان البروستات هي الكشف المــبكر بإجراء الفحص بالمس الشرجي، إذ يمكن الشعور بالأورام البدئية بشكل ارتشــاح قــاس وعدم انتظام سطح الغدة بوجود عقدة صلبة. والورم الذي يكشف صدفة أثناء إجراء المس الشرجي هو أكثر أنواع الأورام قابلية للشفاء فقــد أمكن شفاء حوالي 55 % من المرضى الذين عولجوا في هذه المرحلة وينصح

بتحري الواسمات السرطانية في الدم الخاصة بالبروستات بعد سن الخمسين، وتعتبر هذه أدق وأفضل مشعر سرطاني والخطوة التالية هي تحري أورام الموثة بالأمواج فوق الصوتية بواسطة مسبار عبر المعي المستقيم الذي يمكن أن يكشف 60 -95 % من الأورام، وبهذه الطرق تكشف 58 % من الحالات وهي لا تزال متوضعة في الموثة. ويكون العلاج في هذه الحالات الباكرة جراحياً أو شعاعياً وتصل نسبة الشفاء فيها إلى أكثر من 90 %. تتظاهر أغلب الأورام بشكل صعوبة التبول وصعوبة بدء التبول وضعف مجرى البول مع كثرة سيلان نقاط البول بعد التبول وكذلك تكرر التبول وخاصة في الليل وعدم التمكن من إفراغ المثانة وقد يصل ذلك إلى درجة انحباس البول التام، وغالباً ما يظهر أعراض التهاب بولي وكذلك الدم مع البول.

قد يبدو سرطان البروستات بشكل صامت يتظاهر فقط بأعراض انتقالاته. فالألم في الظهر أو الحوض تشير إلى انتقالات عظمية وإن أعراض عرق النسا في الطرفين في رجل جاوز الأربعين سنة مسببة غالباً عن انتقالات ورمية. والآلام الناشئة عن هذه الانتقالات مبرحة وتزداد في الليل وتترقى بشدتها شهراً بعد آخر، وفي الحالات المتقدمة يشير تورم الصفن والأطراف السفلية إلى انسداد الطرق اللنفاوية بالانتقالات الورمية. ترتفع نسبة الفوسفاتاز الحامضة في الدم في الأشخاص المصابين بالانتقالات العظمية وتزداد نسبة ارتفاعها بامتداد الانتشارات، وتفيد معايرة هذه الخميرة في تقدير تأثر المريض بالمعالجة.

تشخص أورام البروستات بأخذ خزعة بواسطة إبرة وتشخص انتقالاتها بالتصوير الشعاعي.

تعالج أورام البروستات في المراحل الأولية جراحياً أو بالمعالجة الشعاعية، وقد يلجأ إلى استئصال قسم من البروستات عن طريق الإحليل لمعالجة الانسداد المسبب عن الورم، أما في الحالات المتقدمة فتعالج باستئصال الخصيتين (نظراً لدور الهرمونات في نمو هذه الأورام) أو بواسطة المعالجة بالهرمونات المؤنثة، وقد يلجأ إلى معالجة الانتقالات العظمية بالأشعة لتخفيف الألم. تؤثر المعالجة

بالهرمونات والأدوية الكيمياوية بسرطان الموثة لمدة طويلة وذلك لأنها تسبب ضمور حجم الورم وبالتالي تخفيف الألم.

وقد ازدادت نسبة البقاء على قيد الحياة لجميع مراحل سرطان البروستات بشكل منفرد خلال الثلاثين سنة الماضية من 50 % إلى 80 %.

## سرطان الخصية

هو أكثر الأورام حدوثاً في الرجال بين سن 30 و34 سنة، وهو نادر جداً في الزنوج، والخصية الهاجرة معرضة لحدوث الورم 10-14 مرة أكثر من الخصية الموجودة في مكانها الطبيعي. وتبقى هذه النسبة عالية حتى بعد إنزال الخصية إلى الصفن لأن هذه الخصية غير طبيعية، وكذلك فإن الأشخاص الذين أصيبوا بورم في إحدى الخصيتين معرضون بنسبة أكبر من الأشخاص الآخرين للإصابة بورم آخر في الخصية الثانية.

والأعراض الأولى لهذا المرض وجود تورم غير مؤلم في الخصية وازدياد حجمها وصلابة قوامها. وتنتشر هذه الأورام بالطرق اللنفاوية إلى العقد جانب شريان الأبهر.

تعالج هذه الأورام بحسب نوعها ودرجة انتشارها إما شعاعياً أو بالاستئصال الجراحي، وقد أظهرت المعالجة بالأدوية الكيمياوية نتائج مشجعة.

# أورام الجملة العصبية

لا تشكل هذه الأورام إلاّ 2-3 % من مجموع الأورام الخبيثة التي تصيب الإنســـان، وقد لوحظ ازدياد نسبة الإصابة بهذه الأورام في الأشخاص الذين أجريـــت لهـــم عملية نقل الأعضاء (كالكلية) والذين يتناولون معالجة مثبطة للمـــناعة. تنسب نصف أورام الدماغ إلى أورام بدئية فيه والنصف الآخر إلى أورام انتقالية خاصة من ورم بدئي في الرئة أو الثدي أو الكلية أو الدرق أو الجهـــاز الهضـــمي. تنشأ معظم الأورام البدئية من المادة العصبية في الدماغ نفســـه، والقسم الآخر من السحايا، وهناك بعض الأورام التي تنشأ عن الغدة النخامية. وإن نسبة عالية من أنواعها أورام سليمة (حوالي 50 % من الحالات)، وبالـــتالي تـــتوفر إمكانية الشفاء منها، وحتى الأنواع الخبيثة ليست حالات ميؤوســـاً منها، إذ تكون المعالجة المخففة فيها غالباً فعالة. ولا تنتقل الأورام البدئية في الدماغ إلى أماكن بعيدة إلاّ نادراً وهذا ما يجعلها تختلف عن الأورام الأخـــرى خـــارج هذه الجملة وتسبب الوفاة بتعطيل الوظائف الأساسية في الدماغ وزيادة الضغط داخل الجمجمة أو أنها تؤدي إلى حدوث اختلاطات ثانوية كذات الرئة، ولا يقتصر إنذار هذه الأورام على طبيعة الورم فقط، بل على موقعه على الدماغ وحجمه عند اكتشافه.

تصـــيب هـــذه الأورام النساء أكثر من الرجال (بنسبة 2:3) وتقع معظم حوادثهـــا بين سن 50 و70 سنة وتقلد بأعراضها الأمراض العصبية والنفسية الأخـــرى وتتظاهر بثلاثة أنواع مختلفة من التظاهرات السريرية: تأثيرات غير محددة ناجمة عن ازدياد الضغط داخل الجمجمة (لكون الجمجمة جوفاً مغلقاً يـــؤدي نمـــو الورم فيها إلى ارتفاع الضغط داخلها)، وتأثيرات ثانوية متعلقة بإزاحـــة أقسام الدماغ داخل القحف عن موضعها، وتأثيرات موضعية بتأثير

الإصابة المباشرة للدماغ وأعصاب القحف. وإن احتمال عودة الوظائف التام إلى طبيعتها تزداد كثيراً إذا طبقت المعالجة الناجعة قبل أن تتدهور حالة المريض وتتطلب معالجة إسعافية سريعة.

إما أن تكون التأثيرات الموضعية لورم الدماغ مخرشة أو مخربة، ووظيفة المنطقة المصابة إما أن تضطرب أو تتعطل، والتظاهرات الأساسية للتخريش الناجمة عن أورام الدماغ هي حدوث الاختلاجات الصرعية، وهي وإن كانت معممة في كثير من الحالات، إلاّ أن معرفة تفاصيلها قد تشير إلى المنطقة المصابة من الدماغ، وتبدو على الأقل نوبتان أو أكثر في حوالي ثلث المرضى المصابين خلال سير المرض.

قد ينجم ازدياد الضغط داخل القحف عن كتلة الورم نفسه أو من عوامل ناجمة عن طبيعة الورم ومكان توضعه، كوجود الورم في مكان يسبب انسداد مجرى السائل الدماغي الشوكي. ومن ناحية أخرى فإن الجملة العصبية قادرة على التكيف مع الأورام بطيئة النمو، كالأورام الناشئة عن السحايا التي قد تصل إلى حجم كبير دون أن تسبب أعراض فرط ازدياد الضغط داخل القحف. وأعراض فرط التوتر هذا ليست تابعة لطبيعة الورم أو مكانه داخل الجمجمة. والصداع هو أهم هذه الأعراض، وهو العرض الأول في حوالي خمس الحالات ويتظاهر عادة بشكل متعمم في الرأس إلاّ أن الأورام التي تنمو في الفص القفوي من الدماغ قد تسبب صداعاً في القسم الخلفي من الرأس أو في العنق، ويزداد هذا الصداع بالسعال أو بالقيام بحركة فجائية، وميزته أنه يظهر في الصباح وقد يوقظ المريض من سباته ويظهر بشكل متقطع في النهار وبشكل نوب اشتدادية، أما الصداع المستمر لمدة 24 ساعة فإنه نادراً ما يكون ناجماً من مرض عضوي.

قد يكون الغثيان والإقياء العرض الأول للمرض، وقد يشكو بعض المرضى من إقياء بعد الاستيقاظ من النوم أو أثناء اشتداد نوبة الصداع، وقد يحدث الإقياء بدون إنذار ولا يسبقه غثيان، أما الدوار والدوخة فليست أعراضاً غالبة. وقد لا تلاحظ التغيرات النفسية أو التغيرات في الشخصية التي

يسببها الورم أو أنها تستبعد خلف أعراض متعددة من الوهن العام والانقباض وعدم المبالاة وخمود الذكاء والميل إلى النوم.

يسبب فرط التوتر داخل القحف عند الأطفال تباعد الدروز بين عظام الرأس وكبر حجم الجمجمة، وتبدو وذمة العصب البصري في ثلاثة أرباع المرضى، وتؤدي إلى اضطرابات بصرية بعدم الرؤية الواضحة، وإذا ما استمرت هذه فقد تؤدي إلى فقدان الحدة البصرية.

أما الأعراض الناجمة عن توضع الورم فهي متعددة، فالأورام الناشئة في الفص الجبهي قد تنمو بشكل مخادع وصامت لمدة سنين وتنتهي بتظاهرات فقدان الروادع الاجتماعية والجنسية وفقدان المحاكمة والتهيج أو بالعكس بالخمول أما الأورام التي تنمو في المنطقة الجدارية وتؤثر على المنطقة الحسية فتؤدي إلى عدم القدرة على التفريق والتعرف على الأشياء من شكلها وحجمها ووزنها وخواصها. وتلك التي تنمو في الطرف الأيسر قد تؤثر على النطق والقدرة على الكتابة والحساب. وقد تؤدي الأورام النامية في الفص الصدغي إلى تخيلات سمعية وبصرية وأورام الفص القفوي إلى اضطرابات بصرية، أما أورام المخيخ فتؤدي إلى فقدان التوازن والقدرة على التحكم في الحركات الإرادية.

تشكل الأورام التي تنشأ في القسم الظهري من النخاع الشوكي حوالي نصف الحالات، وتشكل الأورام الانتقالية إلى النخاع 10-15 % من مجموع الأورام، والألم عرض شائع وينتشر حول الجذع لجهة واحدة أو لجهتين أو ينتشر إلى الأطراف السفلية، وهو على أشده في مكان الورم نفسه، وإن ألم الظهر الذي لا يزول بالراحة في السرير هو عرض وصفي لهذه الأورام. ويبدو ضعف الساقين التشنجي بشكل تيبس وازدياد المنعكسات أو بشكل ضعف الطرفين السفليين ورخاوتهما، أما الأعراض الحسية فتبدو بحس تنميل دائم مع خدر ونقص الإحساس، وتبدو الأعراض البولية بشكل احتباس البول في المثانة إما عاجلاً أو آجلاً خلال سير المرض، وكذلك يبدو اضطراب وظائف المعصرة الشرجية.

يــلجأ في تشخيص أورام الدماغ إلى تخطيط الدماغ وإلى التصوير الشعاعي والتصــوير بعــد إعطاء مادة مشعة، وإلى تصوير الدماغ الطبقي بالاستعانة بالكمبــيوتر، والتصوير بالرنين المغناطيسي، وإلى تصوير أوعية الدماغ بعد حقن مــادة ظليلة، وتعالج هذه الأورام بالاستئصال الجراحي، وقد يلجأ في بعض أنواعها إلى إتباع ذلك بالمعالجة الشعاعية.

# سرطانات الرأس والعنق

تتميز أورام هذه المنطقة بصفة مميزة خاصة لوجود عدة أعضاء حيوية هامة في منطقة محددة ذات علاقة وثيقة ببعضها ومعقدة فيما بينها من الناحية التشريحية، وقد تأكدت أهمية عوامل التخريش المتعددة في حدوث أورام هذه المنطقة، وتشمل هذه العوامل عدم الاعتناء بصحة الفم من وجود التهابات ونخر الأسنان وعدم انطباق طقم الأسنان، وكذلك التدخين واستعمال المشروبات الكحولية، فقد تظهر أورام متعددة مستقلة في أنحاء مختلفة من جوف الفم كاللسان والخد وأرض الفم والحلق في الأشخاص المدمنين على التدخين وتعاطي المشروبات الكحولية. وتحدث معظم الحالات (90 %) في الرجال وتبدأ أعراضها بشكل خفي، وفي حالات كثيرة تكون شكاية المريض الوحيدة هي وجود الورم نفسه أو ظهور انتقالاته إلى العقد اللنفاوية في العنق.

على أن الأعراض الأولية تختلف باختلاف العضو المصاب، ففي سرطان الشفة قد يظهر الورم بشكل تقشرات متكررة تسبق ظهور قرحة سطحية نازفة ويصيب الورم في معظم الحالات الشفة السفلى وينمو ببطء وقد يمتد ذلك على مدى عدة سنين، وبصورة عامة تكون سرطانات الشفة العليا أسرع منها في الشفة السفلى.

تبدو معظم سرطانات القسم المتحرك من اللسان على حافته الجانبية، وفي الغالبية العظمى تكون الشكاية الرئيسية للمريض وجود كتلة ورمية أو تقرح أو بقعة غالباً ما لا تكون مؤلمة اكتشفت عرضاً من قبل المصاب، وفي مرحلة تالية يتقرح الورم ويتعرض للالتهاب وقد يشكو المصاب من ألم منعكس إلى الأذن في ناحية الطرف المصاب وصعوبة مضغ الطعام وازدياد إفراز اللعاب، وفي مرحلة متقدمة يصبح الألم مبرحاً وينتشر إلى جميع أنحاء الوجه. ويسبب الالتهاب

الحاصـــل رائحة كريهة غير محتملة بالنسبة للمريض نفسه ولمن حوله. أما السرطان الـــذي يصيب قاعدة اللسان فهو ورم لا يمكن الوصول إليه مباشرة ونادراً ما يكشف من قبل المريض نفسه، وقد يعزى الألم الحاصل، وهو العرض الرئيسي، إلى التهاب حلق المريض، وهو ألم يزداد بالبلع والتكلم.

تشابه الأورام التي تصيب أرض الفم أو الخدين تلك التي تصيب اللسان بأعراضها.

غالـــباً ما تلاحظ الأورام التي تصيب اللثة وسقف الفم (الحنك) بسبب عـــدم انطباق طقم الأسنان أو بسبب حدوث الترف حين مضغ الطعام أو تنظـــيف الأسنان، وعلى ذلك فغالباً ما يستشير المريض طبيب الأسنان بسبب هـــذه الشـــكوى، وفي مرحلة متقدمة حين يمتد الورم إلى العظام قد يشتكي المريض من آلام مبرحة.

قد تبدأ سرطانات اللوزات بشكل حس انزعاج في الحلق أو الشعور بوجود جسم أجنبي، ولا يبدو الألم إلاّ في الحالات المتقدمة، وتتميز الأورام الأكثر خبثاً بـــنموها الســـريع الـــذي يبلغ حداً يعيق معه البلع والتنفس، وقد يتظاهر المرض بأعراض التهاب اللوزات المتكرر المترافق بارتفاع حروري، على أن النوع الأكثر حدوثاً هو الذي يبقى صامتاً لا ينتبه إليه إلا بعد ظهور انتقالاته.

ليســـت لأورام الأنف والجيوب الأنفية أعراض مميزة في البدء لأنها غالباً مـــا تشابه الأعراض الناجمة عن الالتهابات، كالتهاب الجيوب مثلاً، وتختلف الأعراض بحسب الناحية المصابة وتتضمن هذه الألم الموضع وانسداد الأنف أو الـــرعاف وتورم الخد وانسداد مجرى الدمع وما يرافقه من سيلان الدمع من العين مع انحراف العين من مكانها، أو يشكو المريض من ألمٍ في الأسنان وتورم اللثة العليا، ومتى تقدم الورم يظهر عدم تناظر الوجه واضحاً.

تعـــالج هـــذه الأورام جراحـــياً أو بواسطة الأشعة أو بمشاركة هاتين الوسيلتين معاً، ومن مميزات هذه الأورام أنه من السهل كشف معظمها لأنها بمتناول اليد مما يتيح فرصة كشفها في مرحلة مبكرة حيث تكون نتائج المعالجة فعالة وتؤمن أفضل إمكانية للشفاء.

# سرطان الحنجرة

كما في الأورام الأخرى لهذه الناحية فإن معظم الحالات تبدو في الرجال ويصيب غالباً الحبال الصوتية مما يجعل أعراضه تظهر في مرحلة مبكرة جداً حيث يكون الورم صغيراً ومحدوداً وبالتالي فمن السهل معالجته بدون أن يؤثر ذلك على طبيعة الصوت إلاّ بقدر ضئيل. والواقع أن كون هذه الأعراض بسيطة فإنها تضلل كثيراً من المرضى الذين يعزونها إلى أسباب ظاهرة كالتعرض للبرد أو إلى التدخين. والعرض الغالب والهام هو ظهور بحة الصوت المستمرة والمترقية وتغير لحن الكلام والشعور بالامتلاء أو التخريش أو الشعور بالوخز في الحلق أو ألم في العنق وفي مرحلة متقدمة قد تكون هناك صعوبة في طرح القشع الذي قد يرافقه خيوط دموية.

يلجأ في معالجة هذه الأورام إلى كلٍ من الاستئصال الجراحي والمعالجة الشعاعية، وتفضل إحدى الطريقتين تبعاً لموقع وحجم الورم ودرجة إصابة الحنجرة، وتكون كل من هاتين الوسيلتين فعالة وتحقق نفس النتائج في الأورام البدئية المحددة في حوالي 80 % من الحالات، وقد يتطلب الاستئصال الجراحي في الحالات المتقدمة استئصال حبل صوتي واحد أو نصف الحنجرة، ويعني هذا بقاء القدرة على النطق مع تغير طبيعة الصوت أما في الحالات الأكثر تقدماً فقد تستدعي درجة الورم استئصال الحنجرة الكامل، على أن هذا لا يعني أن يقضي المريض بقية حياته فاقداً للنطق إذ أن بإمكانه تعلم الكلام من جديد بنفسه بالاستعانة بمرشدين أو باستعمال أجهزة خاصة.

# سرطان الغدة الدرقية

تعتبر غدة الدرق مقراً لأبطأ السرطانات وفي نفس الوقت لأسرعها وأخبثها في الإنسان، وهو أكثر حدوثاً في المناطق التي تكثر فيها حالات الجدرة الدرقة (ضخامة الغدة) ويبدو ثلثا الحالات في النساء، ومع أن أكثر الإصابات تحدث في الأشخاص المتقدمين في السن إلاّ أنه قد يصيب الأطفال

دون سن 15 سنة خاصة في البنات، ومعظم هؤلاء الأطفال (70-80%) قد تعرضوا سابقاً إلى المعالجة الشعاعية على العنق، على أن نتائج المعالجة في هذه السن جيدة إذ يمكن شفاء حوالي 90 % من الأطفال المصابين.

يبدو الورم بظهور عقدة في الدرق أو ازدياد حجم الغدة، وقد يشتكي المريض في الحالات المتقدمة من بحة الصوت وصعوبة البلع أو الشعور بالانضغاط في العنق، وقد يكون المظهر الوحيد للورم ظهور ضخامة العقد اللنفاوية في العنق التي تبقى كذلك لعدة سنين، أو قد تظهر الانتقالات البعيدة إلى الرئتين والعظام لفترة طويلة قبل اكتشاف الورم الأصلي في الغدة نفسها.

## سرطان الغدد اللعابية

هي أورام نادرة تصيب الغدة النكفية (في 75 % من الحالات)، أو الغدة تحت الفك أو تحت اللسان، ومعظم هذه الأورام أورام سليمة وهي تحدث غالباً في النساء وفي سن مبكرة وتستمر أعراضها لمدة أطول بالنسبة للأورام الخبيثة.

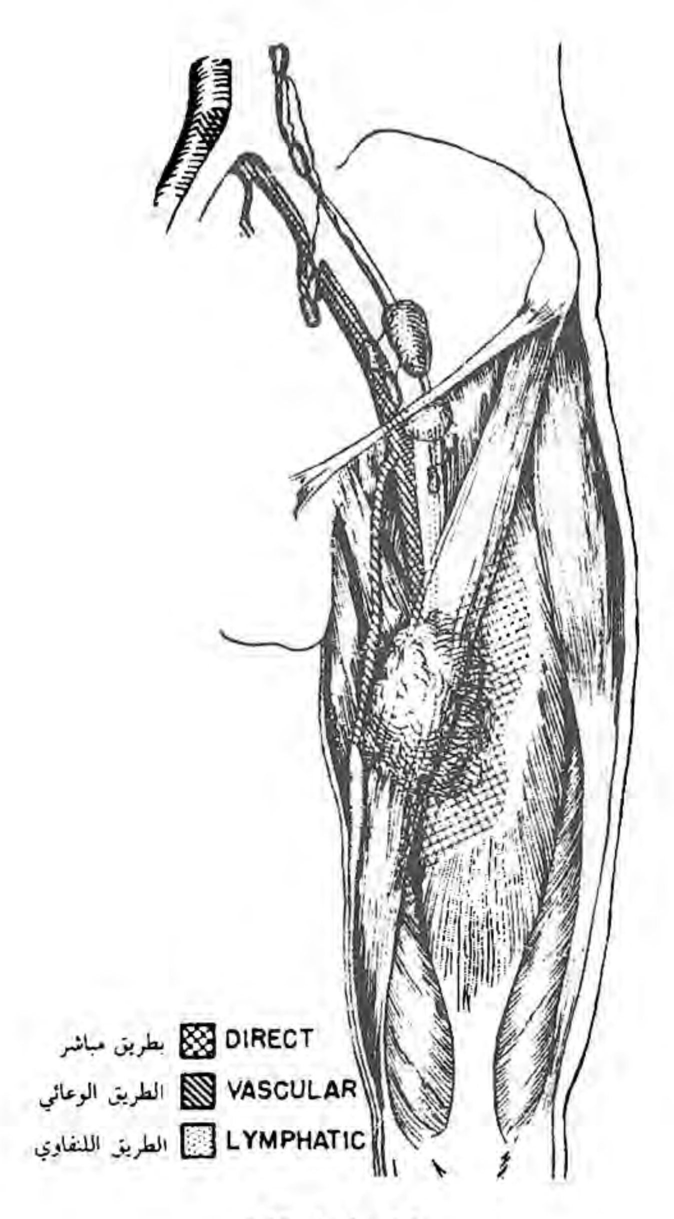
والعرض الأول للمرض ظهور ورم بطيء النمو أمام الأذن أو تحت الفك سواء في الأورام السليمة أو الخبيثة، ويشير الألم وشلل العصب الوجهي في الحالات المتقدمة إلى طبيعة الورم الخبيثة.

# سرطانات النسج الرخوة

هـــي الأورام الناشئة عن النسج الداعمة كالعضلات وصفاقها والنسيج الدهني والمصلي، ولا تشكل هذه الأورام إلاّ أقل من 10 % من مجموع الأورام الخبيثة وتظهر في أي سن إلاّ أن معظم حوادثها تقع بين 30 و60 سنة وتكون الإصابات متساوية بين الجنسين.

العرض الوحيد للمرض ظهور الورم نفسه في الجلد أو تحته أو في النسج العمـــيقة، وقد يصل الورم إلى حجم كبير قبل أن يشتكي المصاب من ألم أو عجز وظيفي وحدود الورم غير مميزة غالباً ويتفاوت قوامه من ورم صلد كما في الأورام الليفـــية إلى ورم رخو كأورام النسيج الدهني، وتبدي هذه الأورام بعض التصاق بالأماكن المجاورة والجلد. على أن وجود الالتصاق بالجلد دليل إنـــذار سيىء. وجميع هذه الأورام، باستثناء الأورام الليفية البطيئة السير والأورام الدهنـــية، ذات توعية دموية غزيرة وخاصة الأورام الناشئة عن العضلات والأوعية الدموية. وإذا ما أهملت هذه الأورام فإنها تصل إلى أحجام كـــبيرة وتتقرح من خلال الجلد. ويؤدي النزف من سطح الورم إلى حدوث فقـــر الدم كما يظهر التهاب ثانوي فيها مسبباً آلاماً شديدة وفي المراحل المتقدمة يشكو المصاب من نقص الوزن وغالباً ما يكون مقعداً في السرير.

يرافق بعض هذه الأورام ترفع حروري غير مسبب عن الالتهاب ويوحي هذا بوجود انتشارات متعممة فقد حدث النكس في كل مرة اشتكى فيها المريض من هذا العرض. تنتشر هذه الأورام عادة عن طريق الدورة الدموية إلاّ أن الانتشـــار إلى العقد اللنفاوية يحدث في بعضها خاصة في أورام النسيج الدهني والمصلي وأحياناً في أورام العضلات والأوعية الدموية، وإن درجة خبث هذه الأورام هي مشعر لقدرتها على الانتشار إذ تزداد إمكانية انتشارها بازدياد درجة خبثها وكذلك تزداد هذه الإمكانية مع ازدياد حجم الورم.




**[ لوحة رقم 15 ]**
**طرق انتشار الورم**

إن الاشـتباه بطبيعة هذه الأورام الخبيثة بالفحص السريري غير مؤكد، وإن أية عقيدة تظهر في النسج الرخوة في الأطراف أو الجذع أو منطقة الرأس والعنق يجب أن لا يقل الشك بطبيعتها عن تلك العقيدة التي تظهر في غدة الثدي، وقبل اللجوء إلى أية معالجة يجب التأكد من التشخيص بأخذ خزعة من الورم أو استئصاله كلياً إذا كان صغيراً.

- **أورام النسيج الليفي**: تظهر بصورة خاصة في الأطراف وخاصة الأطراف السفلية ولا تصاب اليدان والرجلان إلا نادراً.
- **أورام العضلات**: تصيب معظم حوادثها في الأطفال منطقة الرأس والعنق وخاصة وقب العين، وهنالك نوع آخر منها يبدو بشكل حبيبات العنقود ويظهر في الجهاز البولي التناسلي وأحياناً في الطرق الصفراوية ومنطقة الشرج والمستقيم، أما النوع الذي يصيب الكهول فيظهر غالباً في الجذع والأطراف.
- **الأورام المصلية**: تظهر غالباً في الأطراف خاصة قرب الركبة ثم الأقدام واليدين.
- **أورام النسيج الدهني**: تبدو هذه الأورام في كل مكان يحوي نسيجاً دهنياً وتميل إلى الظهور في النسج العميقة بعكس الأورام الدهنية السليمة التي غالباً ما تتوضع في النسيج تحت الجلد، وهي نادرة بالنسبة للأورام السليمة إذ لا تتجاوز نسبتها واحد إلى 120. والإصابة في الذكور ضعفها في الإناث بعكس الأورام السليمة حيث تكون نسبة إصابة الإناث إلى الذكور 8 إلى 1، وتبدو معظمها في الأطراف وفي السفلية منها ضعف الأطراف العلوية وخاصة في الفخذ وأعلى العضد وكذلك في القسم الخلفي من البطن. ويجب الشك بخبث هذه الأورام إذا وصلت إلى حجم كبير يتجاوز 10 -15 سم.

تعالج هذه الأورام مبدئياً بالاستئصال الجراحي ويتراوح ذلك من استئصال واسع للورم إلى بتر العضو المصاب، وإذا لم يكن الاستئصال واسعاً

وتامـــاً في الـــبدء فإن احتمال نكس الورم يصل إلى حوالي نصف الحالات، والأورام المصـــلية أكثر هذه الأورام احتمالاً للنكس. وتزداد إمكانية حدوث الـــنكس بازدياد حجم الورم ودرجة خبثه وارتشاحه إلى الأماكن المجاورة. تـــتأثر بعض هذه الأورام، خاصة تلك التي تنشأ في النسيج الدهني، بالمعالجة الشعاعية، وكذلك فقد أدت المعالجة بالأدوية الكيمياوية حديثاً إلى الوصول إلى نـــتائج مشـــجعة وخاصـــة في أورام العضلات حتى أن معدل الشفاء في الأطفال قد انعكس فبينما كان معدل الوفيات فيهم 80 % سابقاً أدى تطبيق المعالجة الدوائية إلى الوصول إلى 80 % من حالات الشفاء.

# سرطانات العظام

قد تكون هذه الأورام بدئية في العظام أو انتقالية إليها، والأورام البدئية قليلة ولا تتجاوز نسبتها 1 % من مجموع الأورام الخبيثة، ومعظم هذه الأورام أورام انتقالية خاصة من أورام الثدي والكلية وغدة الدرق والبروستات.

تصيب الأورام البدئية الذكور أكثر من الإناث وتقع 75 % من حوادثها بين سن 10 -25 سنة، وتبدو خاصة حوالي مفصل الركبة في أسفل عظم الفخذ أو أعلى عظم الساق وتشكل هذه حوالي نصف الحالات، تلِيها مناطق القسم العلوي من عظم العضد والفخذ.

تـــبدو هذه السرطانات بورم يصحبه ألم وتحدد حركة الطرف المصاب، وقد يبدو في الحالات المتقدمة أعراض فقر الدم وحمى ونقص الوزن. يلجأ إلى التصوير الشعاعي لإثبات التشخيص وتحديد الورم وإعطائه فكرة عن طبيعته، ويلجأ إلى أخذ خزعة منه لإثبات طبيعته الخبيثة.

تعـــالج هـــذه الأورام ببتر الطرف المصاب، وقد أبدت المعالجة بالأدوية الكيمياوية حديثاً نتائج مشجعة حتى أمكن في بعض الحالات استئصال العظم المصاب فقط واستبداله دون الحاجة إلى اللجوء لبتر الطرف.

# سرطانات الدم والجملة اللنفاوية

سـرطانات الدم هي السرطانات التي تصيب النسج المولدة للدم وتتصف بإنـتاج خلايا غير طبيعية لكريات بيض غير ناضجة، وكلما كانت الخلايا غير ناضجة سميت الحالة بسرطانات الدم المزمنة وتتوزع نسبة الأنواع الحادة والمزمـنة بالتسـاوي تقريباً، وتصيب الأنواع الحادة خاصة الأطفال، أما الأنواع المزمنة فتصيب عادة الأشخاص بعد سن 25 سنة ويكون سيرها أقل بطءاً.

هـناك هذه عوامل تبين علاقتها بهذه السرطانات، فهنالك عدة دلائل تشير إلى دور الحماة الراشحة (فيروس) في حدوث هذا المرض، كما أن هناك نسـبة عالـية للإصابة بسرطان الدم بين التوائم، وإذا ما أصاب المرض أحد الـتوأمين فإن احتمال حدوث الإصابة في التوأم الآخر هو واحد من خمسة وعـادة ما يصاب التوأم الثاني خلال عدة شهور من إصابة الأول. ومن هذه العوامـل أيضـاً الـتعرض لتأثير الأشعة وأفضل مثال على ذلك هو ارتفاع الإصـابة بسرطانات الدم في الناجين من تأثير القنابل الذرية التي ألقيت على مديـنتي هيروشيما وناغازاكي في اليابان إبان الحرب العالمية الثانية، وكذلك تأثير بعض الأدوية كالكلوروميسين (كلورانفينيكول) المستعمل لمعالجة مرض التيفوئـيد خاصة والذي يثبط نقي العظم وكذلك الأدوية الكيمياوية المضادة للسرطان والبنزين.

تـبدو سرطانات الدم الحادة غالباً بشكل حاد وقلما يشخص الداء قبل أن يكـون المـرض قد قطع نصف الشوط من سيره القصير. يشتكي أغلب المرضى من فترات ضعف وتوعك عام يليها ارتفاع الحرارة مع ألم في المفاصل والعظام مع أعراض فقر الدم والميل للنزف وحدوث الالتهابات.

أما الأشكال المزمنة فتبدو بشكل مخادع بالشحوب والشعور بالتعب وضيق التنفس والتوعك العام ونقص الوزن مع التعرق الزائد وارتفاع الحرارة وحكة الجلد والميل إلى حدوث النزف. وقد يكون السبب في مراجعة المريض للطبيب حدوث نزف بعد خلع أحد الأسنان وتظهر ضخامة العقد اللنفاوية خاصة في العنق وكذلك ضخامة الطحال الذي قد يكون العرض الأول للمرض.

تعالج هذه السرطانات بالأدوية الكيمياوية المضادة للسرطان والهرمونات، وقد قطع التقدم في هذا المجال شوطاً كبيراً حتى أنه أصبح بالإمكان التحدث عن حالات شفاء سرطانات الدم الحادة خاصة في الأطفال، على أن نتائج المعالجة في الأنواع المزمنة كانت أقل من ذلك، كما قد تكون المعالجة بنقل نقي العظم مفيدة في بعض أنواع المرض. والاتجاه الآن إلى استعمال دم الحبل السري للجنين بعد الولادة في المعالجة. وقد قدر الأخصائيون بأنه إذا تمكن الطب من الوصول إلى دواء أو لقاح شافٍ فإنه سيكون فعالاً أولاً في سرطانات الدم والجملة اللنفاوية.

أما سرطانات الجملة اللنفاوية فهي الأورام الناشئة في النسج اللنفاوية، وهناك أيضاً دلائل تشير إلى علاقة الحماة الراشحة (الفيروس) بحدوث هذا المرض وكذلك التعرض للتأثير الشعاعي وبعض عوامل نقص المناعة، إما بسبب الحماة الراشحة (فيروس الإيدز) أو بتثبيط المناعة المحدث بفعل الأدوية الكيمياوية التي يجب على الأشخاص الذين أجريت لهم عملية زرع الأعضاء تناولها. وقد ازدادت نسبة الإصابة بالورم اللنفاوي منذ عام 1970 أكثر من 95 % بينما نقصت الإصابة بداء هودجكين خاصة في المسنين.

تبدو هذه الأورام بشكل ضخامة غير مؤلمة للعقد اللنفاوية في الرقبة والإبطين والمغبن وكذلك في جوف البطن والصدر. وتنمو هذه العقد إما ببطء وبشكل متزايد أو يزداد حجمها فجأة بعد نوبة حمى، وقد ينقص حجم هذه العقد عفوياً مما قد يشك معه بطبيعة المرض. وفي حالات كثيرة فإن ضخامة العقد هذه هي الظاهرة الوحيدة لمدة سنين، وتبدو ضخامة الطحال في كثير من

المرضى خلال سير المرض. يشكو المصاب من التعب العام وفقر الدم ونقص الوزن وارتفاع الحرارة والحكة والتعرق الليلي عندما يصبح الورم منتشراً، وفي بعض الأحيان يبدو الألم في المناطق المصابة، بعد تناول المشروبات الكحولية، ويؤدي نقص المناعة الحادث في هذا المرض إلى ظهور إنتانات مختلفة.

تعالج هذه الأورام بالأشعة والأدوية الكيمياوية، وقد أظهرت نتائج المعالجة الحديثة نتائج مشجعة.

# السرطانات في الأطفال

لحســن الحظ فإن السرطانات في الأطفال نادرة إلاّ أنها تشكل السبب الثاني للوفاة بينهم في البلاد المتحضرة. وأكثر الأنواع حدوثاً سرطانات الدم تليها سرطانات الجملة العصبية والأورام اللنفاوية وسرطانات الكلية والعظام فالنســج الضامة. تختلف معظم السرطانات التي تصيب الأطفال عن تلك في الكهول من حيث النسج التي تنشأ عنها هذه الأورام وعواملها المسببة وطبيعة تركيبها ومعدل نموها وانتشارها ووسائل معالجتها.

تظهــر معظم هذه السرطانات في الأطفال قبل سن الستة سنوات من العمر بيــنما تلــك في الكهول فتبدو بعد سن الخمسين عادة، وكذلك فإن نمو هذه الأورام ســريع في الأطفال وبطيء في الكهول عامة. أما الأعراض التي يشتكي مــنها الأطفال فهي قليلة بينما تكون متوسطة الشدة أو شديدة في الكهول، أما منشــأ الأورام في الأطفــال فهو جنيني أما في الكهول فتلعب العوامل الهرمونية والكيميائــية والعوامل الخارجية دوراً في حدوثها. وتنتشر هذه الأورام في مرحلة مبكرة في الأطفال بينما يكون الانتشار متأخراً في الكهول. وهنالك عامل هام في معالجة هذه الأورام في الأطفال يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار وهو العامل النفسي إذ يجب تدراكه بحذر لئلا يؤدي ذلك إلى صدمة نفسية وعاطفية دائمة لا للطفل فقط بل تأثير العامل النفسي على الوالدين أيضاً.

هــنالك ورم خاص في الأطفال يصيب العين قبل سن الرابعة من العمر غالــباً، وللوراثة تأثير كبير في حدوثه فإن حوالي نصف الأولاد للأشخاص الذيــن شــفوا من هذا الورم يصابون به أيضاً وبنفس الوقت فإن الوالدين الأصحاء الذين أصيب أحد أطفالهم بالمرض نادراً ما يصاب طفل آخر بالمرض وعــلى ذلك فلا ينصح هؤلاء بعدم الإنجاب. وتصاب العينان معاً في حوالي

ربـــع إلى ثلث الحالات. يبدو العرض الأول باتساع حدقة العين وفي مرحلة تالـــية يبدو بريق صدفي داخل العين (الحدقة البيضاء)، وفي مرحلة ثالثة عندما يتلف الورم العين تبرز هذه من الوقب بشكل كتلة متقرحة تتعرض للالتهاب وتكون معالجته جراحياً وبتطبيق الأشعة وأحياناً بإضافة الأدوية الكيمياوية.

هـــناك ورم خاص بالأطفال، ينشأ من النسيج العصبي وهو أكثر أنواع الأورام الصلدة حدوثاً في الأطفال، وتظهر نصف الحوادث قبل سن السنتين مـــن العمر وثلاثة أرباع الحوادث قبل سن الخمس سنوات ويبدو في الجنسين معاً بصورة متساوية وقد يظهر في أي مكان في الجسم إلاَّ أن معظم حوادثه تظهر في البطن (90 % من الحالات) بشكل ورم تكتشفه الأم أثناء استحمام الطفـــل، وقـــد يـــرافق ذلك أعراض فقر الدم مع حمى والمرض سريع السير والانتشار إلى النسج المجاورة والأماكن البعيدة، وفي أحوال كثيرة يحضر الطفل إلى الطبيـــب بسبب الأعراض المسببة عن انتشاراته وتبدو هذه في 75 % من الحـــالات عند فحص الطفل للمرة الأولى. ينتشر الورم في السنين الأولى إلى الكـــبد والجلد وفي السنين المتأخرة إلى العظام والعين (العين السوداء). تفرز هـــذه الأورام بعـــض الهرمونات وعلى ذلك فإن نصف الأطفال يبدو لديهم أعراض نزق وهيج مع التعرق واحمرار الجلد وتسرع القلب وارتفاع الضغط مـــع إسهال وبطء النمو، وهنالك بعض الحالات يشفى فيها الطفل بصورة عفوية بدون أن يترك المرض أي أثر أو أن الورم يتحول إلى ورم سليم إلا أن هـــذا لا يحدث إلا في حوالي 1 % من الحالات. يعالج هذا الورم بالاستئصال الجراحي وقد تدعم هذه المعالجة بتطبيق الأشعة واستعمال الأدوية الكيمياوية.

هـــناك نوع خاص بأورام الكلى عند الأطفال وهو أكثر أنواع السرطانات حدوثـــاً في البطن، وتكشف معظم حوادثه أيضاً من قبل الأم أثناء استحمام الطفـــل أو ارتداء ملابسه باكتشافها الورم الذي غالباً ما يكون كبير الحجم، وتبدو معظم الحالات في السنتين أو الثلاث الأولى من العمر وبنسبة متساوية بين الجنسين. وقد يرافق هذا الورم ارتفاع الضغط ووجود الدم في البول مع ارتفـــاع الحـــرارة وأعراض فقر الدم وقد يبدو أحياناً ازدياد عدد الكريات

الحمـــر. ينتشر هذا الورم إلى العقد اللنفاوية وإلى العظام والرئتين. يعالج هذا الـــورم بالاستئصـــال الجراحي والمعالجة الشعاعية، وقد أدى تطبيق المعالجة بالأدوية الكيمياوية إلى ارتفاع نسبة الشفاء من 40 % إلى 80 % من الحالات، وتزداد إمكانية الشفاء كلما كان الطفل صغير السن وخاصة قبل السنة الأولى من العمر.

# جدول المحتويات

# السرطان

## مرض قابل للشفاء

أوجد الطب طرقاً جديدة في علاج الأمراض السرطانية كما كشف بالبحث و الإحصاء عن معلومات جديدة مفيدة خاصة بتأثير العوامل المعيشية والعادات والجنس على انتشار المرض وعلى أنواعه.

مع تعدد وتقدم العلاجات إلا أن الكشف المبكر عن السرطان بقي العامل الأهم حتى يومنا هذا في القضاء على هذا المرض.

وهذا العامل بالتحديد يعتمد على ثقافة صحية ومعرفة بكل ما يتعلق بهذا المرض وخاصة الوعي الكامل للأعراض المبكرة لهذا المرض المؤدية إلى الكشف المبكر عنه. وبالتالي لتقديم أفضل سبل الشفاء.


الدكتور مروان رفاعي

- عضو الهيئة التدريسية في جامعة نيويورك سابقاً.
DOWNSTATE MEDICAL CENTER
- مجاز من هيئة البورد الأمريكية.
- زميل كلية الجراحة الأمريكية.
- عضو هيئة السكان الأمريكية.
- زميل كلية الجراحين العالمية.
- عضو الهيئة الطبية الأمريكية.
- عضو الأكادمية الطبية في بروكلين.
- عضو الجمعية الجراحية في بروكلين.






شعاع

http://www.raypub.com